

Protection maternelle et infantile au Congo

*Etude de quelques unes de ses
caractéristiques écologiques et de son
devenir*

THESE

pour le Doctorat de l'Université de Lyon
section de Médecine

présentée et soutenue publiquement devant la

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

le 11 Décembre 1963

par

Henri-Gilbert NGANDU-KABEYA

né le 17 Août 1936 à CHARLESVILLE
(République du Congo - Léopoldville)





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554216_0035

Protection maternelle et infantile au Congo

*Etude de quelques unes de ses
caractéristiques écologiques et de son
devenir*

THESE

pour le Doctorat de l'Université de Lyon
section de Médecine

présentée et soutenue publiquement devant la

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

le 11 Décembre 1963

par

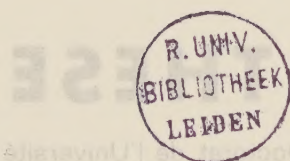
Henri-Gilbert NGANDU-KABEYA

né le 17 Août 1936 à CHARLESVILLE
(République du Congo - Léopoldville)



Protection maternelle et infantile au Congo

Etude de quelques unes de ses
caractéristiques écologiques et de son
dévenir



pour la Doctorante l'Université de Lyon
Section de Médecine
présentée et soutenue publiquement devant la
FACULTE MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
le 17 Décembre 1963
par

Henri-Gilbert NGANDU-KABEYA

né le 17 Août 1935 à CHARLEVILLE
(République du Congo - Léopoldville)



PERSONNEL de la FACULTE

DOYENS HONORAIRES

M. J. LEPINE : Membre de l'Institut

DOYEN : M. J. F. CIER

M. H. HERMANN : Correspondant de l'Institut

Assesseurs : MM. M. LEVRAT

L. REVOL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARNIN, GATE
MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET, HERMANN, ROCHET.

PROFESSEURS

MM. CIBERT	Clinique Urologique
PONTHUS (détaché à Beyrouth)	Physique Biologique
DECHAUME	Cl. Neuro-Psychiatrique et d'Hygiène mentale
CHAMBON	Chimie Organique et Toxicologie
WERTHEIMER	Clinique Chirurgicale B
PAUPERT-RAVAULT	Clinique Médicale B
FROMENT	Clinique et Prophylaxie Cardio-Vasculaires
CROIZAT	Clinique Médicale C
ENSELME	Chimie Biologique et Médicale
MALLET-GUY	Clinique Chirurgicale A
REVOL	Pharmacie Galénique
POLLOSSON	Clinique Gynécologique
PIGEAUD	Clinique Obstétricale

MM. BOURRET	Médecine du travail
LEVRAT	Clinique Médicale A
SOHIER	Hygiène et Action Sanitaire et Sociale
NETIEN	Botanique et Cryptogamie
BERTRAND	Clinique Chirurgicale C
RADINAND	Chimie Analytique Pharmaceutique
DREVON	Pharmacie Chimique et Pharmacologie
ROCHE	Médecine Légale et déontologie
COUDERT	Parasitologie et Pathologie Exotique
MOUNIER KUH	Cl. D'Oto-Rhino-Laryngologie et D'Audio-Phonologie
PAUFIQUE	Clinique Ophtalmologique
THIERS	Cl. de Dermatologie, Syphiligraphie et allergologie
BRUN	Cl. de Pneumo-Phtisiologie
CREYSSSEL	Cl. Traumatologique des Membres
DARGENT	Clinique (Carcinologique
GUICHARD	Anatomie Pathologique
GIRARD Paul	Pathologie Générale et Expérimentale
LATARJET	Anatomie
PEYCELON	Pathologie Chirurgicale
GIRARD Marcel	Thérapeutique
VACHON	Pathologie Médicale
GALY	Physio-Pathologie des voies respiratoires
PAPILLON	Radiologie
JEUNE	Clinique des Maladies Infectieuses
GONIN	Hydrologie Thérapeutique, Climatologie Ecologie Sociale
MONNET	Bactériologie
BANSSILLON	Physiologie et Pathologie Obstétricale
CHATONNET	Physiologie B.
GUINET	Clinique Endocrinologique
TRILLAT	Clinique de Chirurgie Orthopédique
FREIDEL	Clinique Stomatologique
MARION	Cl. de Chirurgie et d'Orthopédie Infantiles

1. Die Bedeutung der Sprache	1. Die Bedeutung der Sprache
2. Die Funktion der Sprache	2. Die Funktion der Sprache
3. Die Struktur der Sprache	3. Die Struktur der Sprache
4. Die Entwicklung der Sprache	4. Die Entwicklung der Sprache
5. Die Varietäten der Sprache	5. Die Varietäten der Sprache
6. Die Dialekte der Sprache	6. Die Dialekte der Sprache
7. Die Schriftsprache	7. Die Schriftsprache
8. Die Literatur	8. Die Literatur
9. Die Wissenschaften	9. Die Wissenschaften
10. Die Kunst	10. Die Kunst
11. Die Philosophie	11. Die Philosophie
12. Die Religion	12. Die Religion
13. Die Politik	13. Die Politik
14. Die Wirtschaft	14. Die Wirtschaft
15. Die Gesellschaft	15. Die Gesellschaft
16. Die Kultur	16. Die Kultur
17. Die Ethik	17. Die Ethik
18. Die Ästhetik	18. Die Ästhetik
19. Die Logik	19. Die Logik
20. Die Psychologie	20. Die Psychologie
21. Die Biologie	21. Die Biologie
22. Die Physik	22. Die Physik
23. Die Chemie	23. Die Chemie
24. Die Astronomie	24. Die Astronomie
25. Die Geographie	25. Die Geographie
26. Die Geschichte	26. Die Geschichte
27. Die Soziologie	27. Die Soziologie
28. Die Anthropologie	28. Die Anthropologie
29. Die Ökonomie	29. Die Ökonomie
30. Die Rechtswissenschaften	30. Die Rechtswissenschaften
31. Die Medizin	31. Die Medizin
32. Die Pädagogik	32. Die Pädagogik
33. Die Erziehungswissenschaften	33. Die Erziehungswissenschaften
34. Die Sportwissenschaft	34. Die Sportwissenschaft
35. Die Musikwissenschaft	35. Die Musikwissenschaft
36. Die Theaterwissenschaft	36. Die Theaterwissenschaft
37. Die Filmwissenschaft	37. Die Filmwissenschaft
38. Die Medienwissenschaft	38. Die Medienwissenschaft
39. Die Informationswissenschaft	39. Die Informationswissenschaft
40. Die Technikwissenschaft	40. Die Technikwissenschaft
41. Die Ingenieurwissenschaften	41. Die Ingenieurwissenschaften
42. Die Naturwissenschaften	42. Die Naturwissenschaften
43. Die Geisteswissenschaften	43. Die Geisteswissenschaften
44. Die Sozialwissenschaften	44. Die Sozialwissenschaften
45. Die Humanwissenschaften	45. Die Humanwissenschaften
46. Die Lebenswissenschaften	46. Die Lebenswissenschaften
47. Die Umweltwissenschaften	47. Die Umweltwissenschaften
48. Die Gesundheitswissenschaften	48. Die Gesundheitswissenschaften
49. Die Sicherheitswissenschaften	49. Die Sicherheitswissenschaften
50. Die Politikwissenschaften	50. Die Politikwissenschaften
51. Die Rechtswissenschaften	51. Die Rechtswissenschaften
52. Die Wirtschaftswissenschaften	52. Die Wirtschaftswissenschaften
53. Die Sozialwissenschaften	53. Die Sozialwissenschaften
54. Die Geisteswissenschaften	54. Die Geisteswissenschaften
55. Die Naturwissenschaften	55. Die Naturwissenschaften
56. Die Ingenieurwissenschaften	56. Die Ingenieurwissenschaften
57. Die Technikwissenschaften	57. Die Technikwissenschaften
58. Die Informationswissenschaften	58. Die Informationswissenschaften
59. Die Medienwissenschaften	59. Die Medienwissenschaften
60. Die Filmwissenschaften	60. Die Filmwissenschaften
61. Die Musikwissenschaften	61. Die Musikwissenschaften
62. Die Theaterwissenschaften	62. Die Theaterwissenschaften
63. Die Sportwissenschaften	63. Die Sportwissenschaften
64. Die Erziehungswissenschaften	64. Die Erziehungswissenschaften
65. Die Pädagogik	65. Die Pädagogik
66. Die Medizin	66. Die Medizin
67. Die Gesundheitswissenschaften	67. Die Gesundheitswissenschaften
68. Die Sicherheitswissenschaften	68. Die Sicherheitswissenschaften
69. Die Politikwissenschaften	69. Die Politikwissenschaften
70. Die Rechtswissenschaften	70. Die Rechtswissenschaften
71. Die Wirtschaftswissenschaften	71. Die Wirtschaftswissenschaften
72. Die Sozialwissenschaften	72. Die Sozialwissenschaften
73. Die Geisteswissenschaften	73. Die Geisteswissenschaften
74. Die Naturwissenschaften	74. Die Naturwissenschaften
75. Die Ingenieurwissenschaften	75. Die Ingenieurwissenschaften
76. Die Technikwissenschaften	76. Die Technikwissenschaften
77. Die Informationswissenschaften	77. Die Informationswissenschaften
78. Die Medienwissenschaften	78. Die Medienwissenschaften
79. Die Filmwissenschaften	79. Die Filmwissenschaften
80. Die Musikwissenschaften	80. Die Musikwissenschaften
81. Die Theaterwissenschaften	81. Die Theaterwissenschaften
82. Die Sportwissenschaften	82. Die Sportwissenschaften
83. Die Erziehungswissenschaften	83. Die Erziehungswissenschaften
84. Die Pädagogik	84. Die Pädagogik
85. Die Medizin	85. Die Medizin
86. Die Gesundheitswissenschaften	86. Die Gesundheitswissenschaften
87. Die Sicherheitswissenschaften	87. Die Sicherheitswissenschaften
88. Die Politikwissenschaften	88. Die Politikwissenschaften
89. Die Rechtswissenschaften	89. Die Rechtswissenschaften
90. Die Wirtschaftswissenschaften	90. Die Wirtschaftswissenschaften
91. Die Sozialwissenschaften	91. Die Sozialwissenschaften
92. Die Geisteswissenschaften	92. Die Geisteswissenschaften
93. Die Naturwissenschaften	93. Die Naturwissenschaften
94. Die Ingenieurwissenschaften	94. Die Ingenieurwissenschaften
95. Die Technikwissenschaften	95. Die Technikwissenschaften
96. Die Informationswissenschaften	96. Die Informationswissenschaften
97. Die Medienwissenschaften	97. Die Medienwissenschaften
98. Die Filmwissenschaften	98. Die Filmwissenschaften
99. Die Musikwissenschaften	99. Die Musikwissenschaften
100. Die Theaterwissenschaften	100. Die Theaterwissenschaften

<i>MM. DORCHE</i>	<i>Matière Médicale et Législation Pharmaceutique</i>
<i>DUMONT Louis</i>	<i>Histologie et Embryologie</i>
<i>PERROT</i>	<i>Chimie</i>
<i>CIER J.F.</i>	<i>Physiologie A</i>
<i>PERRIN J.</i>	<i>Thérapeutique Chirurgicale et Chirurgie ^Upératoire</i>
<i>X...</i>	<i>Cl. Médicale Infantile et Hygiène du 1^{er} âge</i>
<i>X...</i>	<i>Biologie Médicale et Pharmacodynamie.</i>

PROFESSEURS A TITRE **PERSONNEL**

<i>MM. BERGER</i>	<i>Physique Nucléaire appliquée à la médecine</i>
<i>BERTOYE</i>	<i>Bactériologie</i>
<i>MAINSUY</i>	<i>Neuro-Chirurgie</i>
<i>COLLET</i>	<i>Chimie Pharmaceutique</i>
<i>SARROUY</i>	<i>Clinique de Pédiatrie</i>
<i>LACROIX</i>	<i>Climatologie</i>
<i>LIARAS</i>	<i>Clinique Chirurgicale Propédeutique</i>
<i>LECUIRE</i>	<i>Neuro-Chirurgie</i>
<i>REVOL</i>	<i>Médecine Générale</i>
<i>GOINARD</i>	<i>Thérapeutique Chirurgicale</i>

PROFESSEURS SANS CHAIRE

<i>MM. ROLLAN</i>	<i>Parasitologie</i>
<i>CIER André</i>	<i>Pharmacie Chimique et Pharmacologie</i>
<i>FEROLDI</i>	<i>Anatomie Pathologique</i>
<i>MORET</i>	<i>Physique Biologique</i>

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES TITULAIRES

<i>MM. CREYSSEL Roger</i>	<i>Chimie Biologique</i>
<i>THIVOLET</i>	<i>Hygiène</i>
<i>GARIN</i>	<i>Parasitologie</i>

<i>MM. PINET</i>	<i>Electro Radiologie</i>
<i>ODDOUX</i>	<i>Botanique et Cryptogamie</i>
<i>De SOLLIERS</i>	<i>Chimie Analytique</i>
<i>TOLOT</i>	<i>Médecine du Travail</i>
<i>DESPIERRES</i>	<i>Médecine Générale</i>
<i>GUYOTAT</i>	<i>Neuro-Psychiatrie</i>
<i>DESCOTES</i>	<i>Chirurgie Générale</i>
<i>JOUVET</i>	<i>Pathologie Expérimentale</i>
<i>PEYRIN</i>	<i>Physique Biologique</i>
<i>TOMIASI</i>	<i>Anatomie Pathologique</i>
<i>BUFFARD</i>	<i>Electro-Radiologie</i>
<i>LEJEUNE</i>	<i>Médecine Générale et Thérapeutique</i>
<i>De MOURGUES F.</i>	<i>Stomatologie</i>
<i>NAUSSAC</i>	<i>Maladies Infectieuses</i>
<i>REBOUILLAT</i>	<i>Chirurgie Générale</i>
<i>ROLLAGNY</i>	<i>Pédiatrie.</i>

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES STAGIAIRES

<i>DUROUX</i>	<i>Anatomie</i>
<i>BRETTE</i>	<i>Thérapeutique</i>
<i>BOUCHET</i>	<i>Anatomie</i>
<i>FAVRE-GILLY</i>	<i>Hématologie</i>
<i>GIROD</i>	<i>Histologie et Embryologie</i>
<i>GRAS</i>	<i>Chimie Biologique</i>
<i>MAILEIN</i>	<i>Chimie Analytique</i>
<i>RIFFAT</i>	<i>Hygiène</i>
<i>FAUCON</i>	<i>Biologie Médicale et Pharmacodynamie</i>
<i>FLANDROIS</i>	<i>Physiologie</i>
<i>VIALLIET-RAYNARD</i>	<i>Bactériologie</i>

AGREGES EN EXERCICE

<i>MM. BURTHIAULT</i>	<i>Obstétrique</i>
<i>FRANCOIS</i>	<i>Pédiatrie et Puériculture</i>

MM. GIGNOUX	Oto-Rhino-Laryngologie
GUILLIEMIN	Chirurgie Générale
JAUBERT de BEAUJEU	Chirurgie Générale
MARION Pierre	Chirurgie Générale
MICHAUD	Chirurgie Générale
PLAUCHU	Médecine Générale
PONT	Médecine Générale
SAUTOT	Chirurgie Générale
TRAIGIE	Médecine Générale
VIGNON	Médecine Générale
BONAMOUR	Ophtalmologie
COLIN	Médecine Légale
COLOMB	Dermatologie
De MOURGUES Georges	Chirurgie Générale
DEVIC	Médecine Générale
DUMONT Martial	Obstétrique
DURAND	Urologie
FRANCILLON	Chirurgie Générale
SAUBIER	Chirurgie Générale
SCHOTT	Neuro-Psychiatrie
ALLEGRE	Neuro-Chirurgie
CHASSAIGD	Electro-Radiologie
FAYSSE	Orthopédie
GAILLARD	Oto-Rhino-Laryngologie
GARDE	Médecine Générale
HUGONNIER	Ophtalmologie
KALB	Pneumo-Phtisiologie
LARBRE	Médecine Générale
MARET	Chirurgie Générale
MORVEX	Médecine Générale
NORMAND	Médecine Générale
PERRIN André	Médecine Générale
BETHENOD	Pédiatrie et Puériculture

<i>MM. DUMAS</i>	<i>Stomatologie</i>
<i>FRIES</i>	<i>Médecine Générale</i>
<i>GARNIER</i>	<i>Obstétrique</i>
<i>LANBERT</i>	<i>Médecine Générale .</i>
<i>MICHOULIER</i>	<i>Chirurgie Générale</i>
<i>NOEL</i>	<i>Médecine Générale</i>
<i>ROBERT</i>	<i>Médecine Générale</i>
<i>SCHNEPP</i>	<i>Orthopédie</i>

EXAMINATEURS DE LA THESE :

DR. SCHIER
TRIVOLET
RIFFAT
PLAUCHU

A MES GRANDS PARENTS :

A MON GRAND PERE : K A B E Y A

(In memoriam)

Nous portons son nom, puissions nous le porter
dignement.

A MA GRAND'MERE : T S H I A B U

(In memoriam)

Nous n'avons pas eu la joie de la connaître ;
elle nous aurait bien benis.

A MON GRAND PERE maternel : David MUKEBA

(In memoriam)

Nous avons connu en lui un grand coeur, une forte
intelligence, un travailleur jusqu'à l'épuisement. Nous nous souvenons
de lui.

A MA GRAND'MERE MATERNELLE : N G O Y I - N B E L U

Avec notre affection.

A MES PARENTS :

Ils ont été la première et la plus grande chance de ma vie : ils m'ont toujours béni.

Il en existe peut-être d'aussi bons ; de meilleurs, point.

De tout mon coeur, de toute mon âme, je leur dédie spécialement ces modestes pages, puisque les mots ne peuvent exprimer assez mon affection et ma reconnaissance.

A MA FEMME :

Ces pages sont un peu son oeuvre ; puissions-nous
rester toujours ainsi tendrement unis.

A MES ENFANTS :

MARTHE, ETIENNE et JOSEPH.

Avec toute mon affection paternelle.

A MES BEAUX-PARENTS :

Ils m'ont accueilli comme un Fils, qu'ils trouvent
ici l'expression de ~~ma~~ reconnaissance.

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE :

MULOWAYI Joseph

La confiance ne sera pas déçu.

A MES SOEURS :

Marie-Madeleine

Rose

Antoinette

Godeliève

Elisabeth

Augustine

A MES FRERES :

Constant

Daniel

Joseph.

A TOUS LES MIENS.

A L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE :

Nous pensons ici tout particulièrement à son
Directeur Général qui a su se pencher avec un esprit
profondément humanitaire sur la situation sanitaire de
notre pays.

Grâce à sa compréhension, et à son dynamisme,
nous pouvons demain coopérer à l'amélioration de la Santé
de notre peuple.

Qu'il trouve ici l'expression de notre
respectueuse reconnaissance.

A Madame BERGER :

Secrétaire Générale : Accueil aux Etudiants
Etrangers
Avec nos respectueux remerciements.

A NOS AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

Monsieur le Professeur R. SOHIER

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de LYON

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

Expert de l'Organisation Mondiale de la Santé

Officier de la Légion d'Honneur.

Nous avons apprécié la richesse et la qualité
de son enseignement.

Il a bien voulu nous confier la rédaction de
cette thèse et en accepter la présidence.

Nous le prions de trouver ici l'expression
de notre reconnaissance et de notre respect.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY :

Monsieur le Professeur Agrégé M. PLAUCHU

Professeur Agrégé de Médecine Générale

Médecin des Hôpitaux de LYON

Nous avons pu apprécier au cours de notre stage dans son service ses qualités d'enseignement.

Il s'est caché sous le paradoxe une profonde culture médicale et sous l'apparente brutalité du verbe, beaucoup de sympathie pour l'étudiant.

Nous le remercions de l'honneur qu'il nous fait en acceptant de nous juger.

Monsieur le Professeur Agrégé : J. THIVOLET

Maître de conférence - Agrégé d'Hygiène

Médecin des Hôpitaux de LYON.

Il nous a guidé tout au long de nos études en France.

Sa sympathie et ses encouragements nous ont été précieux.

Il a bien voulu s'intéresser à notre travail.

Qu'il veuille trouver ici le témoignage de notre reconnaissance.

Monsieur le Professeur G. RIFFAT

Maître de Conférence - Agrégé d'Hygiène

Médecin des Hôpitaux de Saint-Etienne.

*Il nous a assisté pendant la rédaction de
cette thèse.*

*Nous avons toujours trouvé près de lui aide
et conseils, avec une bienveillance qui nous a beaucoup
touché.*

*Qu'il nous soit permis de lui témoigner
toute notre gratitude et de lui exprimer notre profond
attachement.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Docteur P. LAGEZE

Monsieur le Professeur P. GALLY

Monsieur le Professeur A. BERTOYE

Monsieur le Professeur JEUNE

Monsieur le Professeur LEVRAT

Monsieur le Professeur Agrégé M. PLAUCHU

Monsieur le Docteur E. ROCHET

A NOS MAITRES de la Faculté de Médecine de LYON

A LES CAMARADES CONGOLAIS :

Courage et réussite

INTRODUCTION

Parler de la Protection Maternelle et Infantile : PMI, c'est avant tout préciser sa place exacte et son rôle dans la santé publique, ce qui nous mène à définir d'abord celle-ci.

La notion de santé peut être envisagée de deux points de vue : d'une part, dans un sens très large et abstrait et, d'autre part, dans un sens plus étroit, pour les besoins pratiques.

Dans son acception la plus large, la santé est un concept très général, en grande partie abstrait, dont il est difficile sinon impossible de donner une définition précise. Notion relative, c'est un état ou une qualité de l'organisme humain qui traduit le bon fonctionnement de ce dernier dans des conditions données, du point de vue génétique et du point de vue du milieu.

L'organisation mondiale de la Santé : O.M.S., définit la santé par la formule suivante : "Etat de complet bien-être physique, mental et social".

Les notions de santé et de vie sont vagues et il en est de même de celle de bien-être. La vie au sens positif de ce terme, suppose le fonctionnement aussi efficace et complet que possible de l'être humain, considéré à la fois dans ses éléments physiques, mentaux (intellectuels, affectifs et moraux) et sociaux.

Ainsi, la définition que l'O.M.S. a donné à la santé est un idéal élevé, qui indique les buts généraux vers lesquels doivent constamment tendre nos efforts.

La santé publique peut donc se définir comme étant l'ensemble des mesures que la Communauté doit prendre pour améliorer au maximum la santé de ses habitants.

En général, pour beaucoup d'esprits en Afrique, la santé publique est essentiellement représentée par la médecine de soins : hôpitaux, dispensaires ; certains différencient la santé publique de la médecine de soins ; c'est une médecine administrative, de bureau, et à la rigueur une médecine préventive collective.

Une certaine opposition s'est même créée entre la médecine curative et la médecine préventive qui serait une médecine d'Etat et de masse. C'est là une distinction bien artificielle et dangereuse.

En effet, le médecin traitant qui exerce dans une consultation privée ou dans un hôpital, joue un rôle dans la santé publique et se doit d'envisager les retentissements sociaux de la maladie. De plus en plus, il devrait s'efforcer de ne pas voir dans le malade un simple cas, un simple numéro, mais au contraire un être social qu'il convient de placer dans son milieu, en tenant compte des réactions qu'entraîne sa maladie dans le milieu familial et même dans la société en général.

Cette incidence sociale de la maladie revêt une très grande importance en Afrique où la famille est une institution plus large, et où la société en général est plus ouverte qu'en Europe.

A côté de cet aspect social qui se développe de plus en plus dans la pratique de la médecine curative, on doit reconnaître que la médecine préventive, dans sa partie prophylactique de dépistage et de traitement des maladies, est aussi curative. Ces deux aspects de la médecine comportent des problèmes de recherche qui, bien souvent, sont liés.

Il est tout aussi vain de vouloir faire de la médecine de soins sans faire de prévention que de vouloir faire de la prévention sans donner de soins. La médecine est une, les deux aspects - préventif et curatif - sont indissociables.

Le problème qui se pose est celui de l'importance relative à accorder à chacun de ces aspects de la médecine selon les pays. Pour les jeunes nations africaines, disons tout de suite que le choix n'est pas difficile.

En effet, dans ces pays, le personnel médico-social est en nombre insuffisant, les constructions hospitalières et médico-sociales sont limitées par le budget, alors que la population malade est considérable. Rendons-nous à l'évidence ; le choix doit aller forcément à la médecine préventive, moins onéreuse plus rentable, et par conséquent, plus en mesure de nous donner des résultats sanitaires solides.

A ce propos, J. SENECALE écrit que ce choix est déjà fait, car tous les Gouvernements africains mettent l'accent sur la nécessité de développer l'action préventive dans les services de santé publique.

La médecine préventive devant jouer un grand rôle dans l'émancipation et l'amélioration de l'état sanitaire de nos populations, nous avons décidé avant la fin de nos études, de consacrer dans la mesure de nos possibilités et nos connaissances actuelles notre sujet de thèse de Doctorat à un de ses chapitres importants : la P.M.I.

Ce travail sera une étude préliminaire des éléments concourant à l'élaboration d'un véritable programme national de P.M.I.

Malgré tout l'effort que nous avons fait, ce travail reste incomplet sur plusieurs de ses aspects.

Dans le temps que nous disposions, nous avons fait notre possible ; dans un domaine aussi vaste que celui de la Protection Maternelle et Infantile nous ne pouvions dans les circonstances qui sont les nôtres aujourd'hui faire plus.

L'effort que nous avons fourni, nous a été très profitable pour notre formation médicale ; il nous a permis d'étudier des sujets variés et d'avoir dans certains domaines des connaissances précises.

L'on dit que peu de travaux sont totalement l'oeuvre de ceux qui les signent ; celui-ci n'échappe pas à cette règle. Les sources de ce travail sont innombrables et diverses, Aussi, puisqu'il fait étalage de science commune, nous tenons à rendre hommage à tous ceux, sages congolais, chercheurs, rapporteurs, ou chroniqueurs, qui lui ont en quelque sorte fourni de la matière.

Nous espérons que cet ingrat, mais exaltant travail de médecine préventive et sociale, apportera des éclaircissements, des suggestions parfois heureuses, voire même quelques idées nouvelles, en marge de l'important problème de la Protection de la Mère et de l'Enfant Congolais.

PREMIERE PARTIE

GENERALITES

- - - - -

CHAPITRE 1.

DEFINITION DE LA PMI.

Les experts de l'OMS pour l'hygiène de la maternité et de l'enfance définissent les buts de la PMI dans ces termes :

"Sauvegarder la santé des femmes au cours de la grossesse et pendant l'allaitement, leur apprendre les soins à donner aux enfants, leur permettre d'accoucher normalement et de donner le jour à des enfants sains ;

Faire en sorte que, dans toute la mesure du possible, chaque enfant vive et grandisse dans un foyer familial, qu'il se sente aimé et en sécurité dans un cadre sain, qu'il soit nourri convenablement, qu'on veille sur sa santé en lui assurant notamment les soins médicaux nécessaires, et qu'on lui inculque les indispensables notions d'hygiène de vie".

On ne peut dire plus. Cette définition constitue un idéal que tous les pays visent en matière de PMI ; elle est en elle-même un programme pour ceux qui sont chargés de l'hygiène de la maternité et de l'enfance.

La mise en pratique d'un tel programme postule l'organisation de plusieurs services : consultations prénuptiales, consultations prénatales, création et équipement des maternités, consultations post-natales ; consultations d'enfants : nourrissons, âge préscolaire, âge scolaire et adolescence ; services de vaccination, de nutrition, d'éducation sanitaire, de réadaptation pour des enfants handicapés physiques, mentaux et sociaux, services de visite à domicile.

Ce sont là des projets ambitieux que peu de jeunes nations ont la possibilité d'entreprendre dans leur ensemble. C'est pourquoi l'élaboration d'un programme de PMI suppose un

choix, une hiérarchie des activités à entreprendre, la priorité étant toujours donnée aux plus urgents, qui, dans les conditions économiques les meilleures, profiteront à un grand nombre de mères et d'enfants.

Les possibilités en budget, en personnel et en équipement étant limitées, une confrontation s'impose entre le désirable et le possible, entre l'action à court ou à long terme. Cette hiérarchie des besoins ne doit cependant pas nous empêcher d'avoir une vue large et synthétique sur les problèmes qui nous sont posés en matière de santé.

Pour que les activités de la PMI congolaise soient organisées et relancées sur la base d'un programme soigneusement étudié, il faut qu'en plus de l'étude des éléments médico-sociaux de base, les finances congolaises consentent certains sacrifices.

Le Gouvernement, responsable du bien-être de ses administrés a le devoir de s'occuper de la santé des mères et des enfants, car la santé des adultes de demain est fonction de conditions dans lesquelles l'enfant aura vécu.

Si le niveau de vie des populations est lié au relèvement économique, qu'on n'oublie pas que la santé reste pour tout homme son bien le meilleur.

CHAPITRE 2.

DIFFERENCE ENTRE LA PMI D'UNE JEUNE NATION ET CELLE D'UN PAYS DEVELOPPE

TITRE I - DANS UNE JEUNE NATION

La PMI d'une jeune nation n'est pas simplement un service de prophylaxie et de surveillance médico-sociale ; il s'agit d'un problème général de promotion nationale, de développement.

La santé des mères et des enfants est étroitement conditionnée par le niveau général de la collectivité et par l'état social, économique et culturel du pays tout entier.

Le faible niveau des conditions générales de vie rend difficile l'application de tout plan de développement des services médico-sociaux. Ce dernier plan doit s'intégrer dans le plan général de développement national.

Les économistes inscrivent volontiers les services médico-sociaux au chapitre des dépenses non productives, donc secondaires. Ceci est peut être en partie exact si l'on considère uniquement les soins ; par contre, les dépenses de médecine préventive doivent occuper une place importante dans le plan de développement national.

Dans ce domaine, toutes les mesures prises en faveur de l'enfance sont particulièrement utiles. Elles constituent un véritable investissement en faveur d'un capital humain représentant pour le pays une richesse aussi réelle que l'établissement d'une infrastructure routière ou le développement d'une industrie.

La poussée démographique, dont sont responsables en partie les médecins d'enfants, est un élément dont le plan doit tenir compte.

L'établissement d'un plan nécessite l'évaluation des besoins d'un côté, des ressources de l'autre. Il faut bien déterminer les besoins et les classer par ordre d'importance. Nos populations ont par exemple des besoins réels que nous pouvons dire évidents (malnutrition), alors que d'autres besoins tout aussi réels, nécessitent des études et des recherches avant leur mise en évidence (ankylostomiase).

En général, les dirigeants attachent beaucoup d'importance aux besoins ressentis par la population en pensant que toute action basée sur ces besoins leur assurera plus facilement la coopération des habitants. Ces besoins ainsi ressentis sont cependant de valeur inégale. La population peut ressentir le besoin de posséder un frigidaire, un appareil de radio, de beaux vêtements. C'est peut être là, des éléments de bien être, mais il y a des besoins plus pressants que le Gouvernement doit évaluer et chercher à satisfaire.

Il y a des besoins qui sont unanimement ressentis par les populations des pays africains et pour lesquels les gouvernements doivent leur faire confiance : le problème de l'eau potable, la diminution de la mortalité infantile et le problème de l'alimentation par exemple.

Le faible niveau des conditions de vie n'est pas la seule caractéristique de nos populations. L'analphabétisme des mères de famille sera à combler dans le cadre de la PMI en y intensifiant le programme d'Education Sanitaire.

Le taux élevé de mortalité que connaît la médecine infantile dans les jeunes nations exige que les centres de PMI aient des possibilités de traitement et que les centres pilotes disposent des moyens de recherche.

En plus de ces faits très brièvement et incomplètement présentés, signalons encore une fois, l'insuffisance pour longtemps du personnel médical et para-médical, pour enfin comprendre qu'une réelle différence de conception et d'application doit exister entre la PMI d'une jeune nation et celle d'un pays développé.

TITRE II - DANS UN PAYS DEVELOPPE

Les pays développés se distinguent des jeunes nations, non seulement par le niveau économique et social de leurs habitants, mais aussi par une caractéristique démographique : la faible mortalité infantile.

Actuellement, sur 1000 enfants qui naissent vivants dans les pays africains, il en meurent 100 dans la première année de la vie. Ce taux élevé de mortalité infantile est dû aux dangers qui menacent doublement l'enfant. Ces dangers proviennent tant du milieu naturel que du milieu familial : logement alimentation par exemple.

Dans les pays développés, les causes de mortalité infantile relèvent surtout du milieu naturel. Le niveau de vie en général élevé, la généralisation de l'enseignement, la vulgarisation des principes essentiels de l'hygiène, ainsi que le nombre important du personnel médical et para-médical, font que les conditions de base d'un programme de PMI sont différentes des nôtres.

Ces conditions ont fait que dans les pays développés le service de PMI a été conçu et organisé pour être essentiellement un service de surveillance de l'état médico-social de la mère et de l'enfant. Ce service se limite à l'aspect prophylactique, social et éducatif.

Ainsi donc, les conditions de conception et d'organisation de la PMI sont dans les jeunes nations et dans les pays développés presque opposées.

Nous croyons que nous avons ainsi relevé les faits essentiels qui montrent que nous ne pouvons concevoir, organiser et réaliser notre service de PMI de la même manière que dans les pays développés. Comme l'a si bien dit K. Holemans, la PMI chez nous, pour être efficace, doit pouvoir disposer de moyens pour agir, non seulement sur le plan social, éducatif et prophylactique comme en Europe, mais elle doit en outre disposer de possibilités de traitement et de recherche scientifique.

CHAPITRE 3.

IMPORTANCE ET PLACE DE LA PMI DANS LES PROGRAMMES DE SANTE DES JEUNES NATIONS.

Quelles sont l'importance et la place que nous devons réserver aux activités de la PMI dans nos jeunes nations? Nous allons tâcher de le montrer dans cette partie de notre travail.

Dans son deuxième rapport technique, le comité d'experts de l'OMS pour l'administration de la santé publique classe comme suit les services considérés comme essentiels au milieu rural :

- 1° - Hygiène de la maternité et de l'enfance.

- 2° - Lutte contre les maladies transmissibles.

- 3° - Assainissement.

- 4° - Enseignement des données statistiques.

- 5° - Education sanitaire de la population.

- 6° - Service des infirmières visiteuses
d'hygiène.

- 7° - Soins médicaux.

Cette classification met nettement en lumière l'importance de certaines activités tel l'assainissement, ou l'éducation, l'importance relative des soins médicaux et enfin la place de choix qu'occupe l'hygiène de la maternité et de l'enfance.

Tout en tenant cette classification pour bonne, nous constatons que l'importance relative de certaines activités ne peut nous satisfaire. Aussi, nous avons réalisé une classification personnelle, que nous croyons mieux adaptée à nos besoins actuels :

- 1° - Formation du personnel médical et para-médical.
- 2° - Hygiène de la maternité et de l'enfance.
- 3° - Service de lutte contre les maladies transmissibles.
- 4° - Soins médicaux.
- 5° - Service d'assainissement.
- 6° - Service d'éducation sanitaire.
- 7° - Service des statistiques.

Cette classification n'est pas exempte des critiques ; nous n'y avons pris que les activités considérées comme "essentiellles" par le comité d'experts de l'OMS.

Cette esquisse a cependant, à notre avis, le mérite de mettre en lumière l'importance et la place des activités de la PMI, activités que l'OMS a placées en tête de sa classification.

La place de choix que nous accordons à la PMI dans les jeunes nations est due aux raisons suivantes :

1°- Les femmes et les enfants qui constituent les $3/4$ de la population totale dans les jeunes nations en général, forment le groupe le plus vulnérable et celui où l'action préventive est la plus indiquée.

A ce sujet, nous faisons nôtre cette pensée de R. Debré : "L'enfant est, à notre avis, l'élément d'où doit partir tout programme de développement dans les pays d'Afrique. Pourquoi ? C'est que le sort des hommes en ces régions comme partout sur la terre est lié pour une large part au problème démographique. Ce qui les caractérise à cet égard c'est tout d'abord que les couples obéissent aux lois de la fécondité naturelle de notre espèce, d'où pour presque tous ces pays, un nombre très élevé de naissances. En second lieu, les mauvaises conditions d'existence frappent durement les enfants, d'où une surmortalité infantile et puérile. En troisième lieu, on observe le phénomène psychologique qu'est la résignation, malgré le vif amour des mères pour leur petit, devant tant de morts précoces, qui paraissent comme un coup inexorable du sort".

Les mères et les enfants diffèrent du reste de la population en ce sens que les premières sont exposées aux risques particuliers de la grossesse et de l'accouchement et les seconds aux difficultés de la croissance et du développement.

Nous devons nous préoccuper bien plus des problèmes médico-sociaux de cette catégorie de la population, car l'essor du pays en dépend. Il faut améliorer et développer le potentiel humain ; sans l'homme qui travaille et qui pense, aucune marche en avant n'est possible. L'amélioration de l'homme en partant de l'enfant, espoir et condition de l'avenir, tel doit être notre but.

2° - Quand on considère le rapport du nombre d'habitants par médecin, on réalise qu'il est difficile de faire de la médecine curative efficace. Comme nous l'avons déjà dit, une importance toute particulière doit être donnée à la médecine préventive. Le temps n'est pas encore venu, dans les jeunes nations, où le médecin administrera à chaque habitant individuellement tous les soins curatifs souhaités. On ne s'imagine même pas que ses adjoints, assistants médicaux, infirmiers et infirmières puissent le remplacer quantitativement. Les visites pour soins à domicile sont pratiquement inexistantes. Les malades sont soignés à l'hôpital ou au dispensaire. C'est au siège de la formation dirigée par le médecin lui-même que les soins sont les plus adéquats.

Dans ces conditions, ce sont les mesures prophylactiques qui s'imposent comme moyens de lutte, contre les maladies dont l'importance sociale est prédominante. Dans cette lutte, nous donnons priorité à la catégorie la plus vulnérable de la population : les mères et les enfants.

3° - Par le service de la PMI, non seulement nous pouvons appliquer facilement des mesures de vaccination, mais grâce au contact régulier qu'on établira avec les femmes enceintes, les femmes accouchées, on pourra développer l'éducation sanitaire. Pour pallier l'insuffisance de nos moyens matériels de lutte contre les maladies, l'action éducative est indispensable. Elle trouve un terrain bien favorable chez la femme congolaise par exemple, très préoccupée des problèmes qui touchent à la santé de son enfant.

Toujours dans le cadre des activités de PMI, il nous sera facile de suivre la croissance et le développement des enfants, et de leur appliquer des soins nécessaires en cas de maladies.

Pour conclure, disons que la PMI doit être considérée dans nos pays non comme un simple service de santé publique, mais plutôt comme une entité de fonction, le point d'application essentiel des activités du service de santé publique.

Telles sont les bases que nous fournissent l'observation et le raisonnement et qui expliquent l'importance et la place que nous accordons à la PMI dans les régions du tiers-monde en général et au Congo en particulier.

RESUME DE LA PREMIERE PARTIE

Après un rappel de la définition générale de la PMI telle qu'elle a été fixée par les experts de l'OMS, nous montrons combien il est difficile pour une jeune nation comme le CONGO, de réaliser le programme qu'elle représente. Il faut pour diverses raisons : financières, sociales, culturelles et médicales, que l'on fasse un choix des points du programme qui semblent plus facilement réalisables sur une grande échelle en tenant compte des conditions actuelles du pays.

Pour les raisons évoquées plus haut, il ne peut être question au CONGO de concevoir, et d'organiser la PMI sur les mêmes bases que dans les pays développés.

Dans le cadre de la médecine préventive, nous jugeons que la PMI doit retenir toute notre attention. Il s'agit en effet d'un ensemble d'activités qui s'adresse à la catégorie la plus nombreuse et la plus vulnérable de la population. La grande mortalité que connaissent nos enfants ainsi que les risques dus à la grossesse et à l'accouchement auxquels sont exposés les femmes enceintes, imposent la PMI au premier plan de nos activités médico-sociales.

DEUXIEME PARTIE

ELEMENTS MEDICO-SOCIAUX DE BASE
DE LA PMI AU CONGO

CHAPITRE I.

HISTORIQUE DE LA PMI CONGOLAISE

Les diverses activités de la PMI ont suscité beaucoup d'enthousiasme au CONGO. L'émulation manifestée dans ce domaine fut telle qu'on a connu un certain degré de confusion et d'empiètement réciproque dans les attributions du service médical et du service social.

L'éclosion de plusieurs oeuvres de PMI sur l'étendue du territoire congolais a renforcé la PMI tout en la compliquant. En effet, les oeuvres de PMI créées au CONGO étaient diverses et dispersées.

Cet ensemble des efforts entrepris en faveur de la mère et de l'enfant congolais nécessite la création d'un organisme coordinateur. C'est à partir de la création de cet organisme que commence l'histoire de la PMI congolaise. Cette histoire se confond donc avec celle de l'Oeuvre Reine Astrid pour la mère et l'enfant indigène : ORAMEI.

En 1938, le Docteur L. Van HOOFF, alors médecin en chef au CONGO, avec l'approbation du Gouverneur Général P. RYCKMANS, jeta les premières bases pour la création d'un organisme auquel on assignerait des objectifs semblables à ceux de l'oeuvre nationale belge de l'enfance.

Les fonds de cette oeuvre devaient dans l'esprit de ses promoteurs, servir la création d'installations durables favorisant la maternité et l'enfance. On a jugé que ce qui manquait le plus, c'était le capital indispensable pour la construction

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

des bâtiments nécessaires, tels que les maternités et les pavillons de consultations.

L'entretien de ces nouvelles formations pouvait être assuré grâce aux diverses ressources du pays.

La deuxième guerre mondiale a dû interrompre des négociations ainsi amorcées entre Léopoldville et Bruxelles. Dans l'entretemps, le gouvernement local a créé une oeuvre provisoire : l'Oeuvre de la maternité et de l'enfance indigènes : OMEI.

Il fut impossible de donner de l'ampleur à cette oeuvre ; elle était fort limitée du point de vue budgétaire. Ses activités ont dépendu pour beaucoup du dévouement et des initiatives individuelles.

Trois ans après la guerre, en 1948, les consultations de nourrissons ont vu l'octroi de leurs subsides codifiés.

En 1949, l'oeuvre de la PMI a été inscrite dans l'ensemble du plan décennal, et elle a pris corps. Le plan prévoyait que cette oeuvre serait administrée par les représentants du gouvernement et des organismes privés intéressés à l'action médico-sociale en faveur de la mère et de l'enfant.

Le 19 janvier 1954, dans une note explicative au Conseil Supérieur d'Hygiène coloniale, le Ministre des Colonies a insisté sur le fait que l'ORAMEI dans son activité devait poursuivre l'objectif tracé par le plan... On devait perfectionner et coordonner les diverses oeuvres qui se groupent dans la trilogie suivante : les consultations prénatales, les maternités, les consultations pour nourrissons ainsi que les consultations de pédiatrie.

Le Conseil Supérieur d'Hygiène coloniale a présenté les recommandations suivantes quant au rôle et au champ d'activités de l'oeuvre. "La commission considère qu'une dispersion trop grande des ressources et des efforts entre les nombreuses

activités médicales et sociales qui visent à des degrés divers au bien-être des mères et des enfants, entraînent inévitablement la stagnation".

Ainsi fut définitivement admis à des différents échelons représentatifs de l'autorité sanitaire pour le Congo, la création de l'ORAMEI.

Les objectifs de l'ORAMEI furent tout d'abord limités aux activités suivantes : les consultations prénatales - les maternités - les consultations des nourrissons (de 0 à 3 ans) - les hôpitaux et dispensaires pédiatriques - les orphelinats.

Pour réaliser de tels objectifs, on devait faire un inventaire des institutions et des activités existantes, étudier un programme bien structuré, fixer les normes requises d'agrégation et de subsidiation, établir les directives de fonctionnement et enfin faire périodiquement le bilan des diverses activités qui intéressent la mère et l'enfant.

En date du 2 novembre 1954, sur recommandation du Conseil Supérieur d'Hygiène coloniale, le Ministre des Colonies décida de confier l'exécution de l'oeuvre au Fonds Reine Elisabeth pour l'Assistance médicale aux indigènes : FOREAMI.

En 1955, une étude préliminaire sur l'estimation des besoins financiers de l'oeuvre montra la complexité du vaste programme médico-social qui lui était assigné. Au courant de la même année, G. NEUJEAN fut chargé d'étudier les nombreuses institutions poursuivant l'un ou l'autre des buts de l'ORAMEI, de les inventorier et d'en faire une évaluation qualitative et quantitative.

Un colloque restreint s'est tenu à Léopoldville les 23 et 26 septembre 1955, et G. NEUJEAN y **présenta** des propositions.

concrètes afin de jeter définitivement les bases d'une doctrine d'action de l'ORAMEI.

Entre temps, les actes donnant vie au nouvel organisme avaient été rendus officiels. L'arrêté royal du 13 août 1955 fixe le nouveau statut du FOREAMI ; les arrêtés ministériels du 22 novembre 1955 et du 1er février 1956 précisent les dispositions constituant le règlement d'ordre intérieur et les activités médico-sociales qui lui sont actuellement dévolues. L'ORAMEI s'y insère comme une troisième section, après celle de l'Assistance médicale et la section Père Damien de lutte antilépreuse.

L'ordonnance du Gouverneur Général en date du 17 novembre 1956 fixe enfin les modalités de fonctionnement de l'ORAMEI.

Mis à part ces textes sur la création de l'oeuvre et sur son champ d'action, nous n'avons trouvé aucun texte dans la législation officielle quant à l'obligation de fréquenter les consultations.

On ne saurait trop s'en étonner quand on sait qu'en France par exemple, il a fallu attendre jusqu'au 2 novembre 1945 pour obtenir un ensemble de textes législatifs constituant un code de la famille.

Toutefois, il est vrai que les recommandations de l'ORAMEI ou du Directeur des services médicaux avaient souvent force de loi.

Du point de vue administratif, le Fonds Reine Elisabeth pour l'Assistance médicale aux indigènes : FOREAMI dont faisait partie l'ORAMEI était un organisme semi-étatique, dépendant du Ministre des Colonies et dont le siège était à Bruxelles. Il n'avait que des rapports très lâches avec les services de santé publique du Congo. L'ORAMEI était dirigée sur place au Congo par un médecin directeur avec sous sa supervision, six médecins provinciaux.

Pour ce qui est des finances, le FOREANI disposait d'une autonomie budgétaire complète.

Après la longue période préparatoire : 1938 à 1956, l'ORANEI a pu commencer sa véritable phase de mise en train au début de 1957.

Le service de PMI qui a hérité de l'ORANEI fait actuellement partie de la IVe Direction du Ministère Central de la Santé publique ; cette Direction comprend également les services de l'hygiène, de l'éducation sanitaire, de la lutte contre les grandes endémies.

Comme le montre cet historique, le service de PMI ne fut organisé d'une façon concrète que deux à trois ans seulement avant l'accession du Congo à sa souveraineté. Comme dans l'ensemble du service médical au Congo, la PMI était avant 1960 organisée sous la supervision du personnel étranger. Bien peu d'initiatives étaient laissées au personnel auxiliaire congolais. On ne disposait pas de cadres entraînés aux pratiques de la médecine préventive et surtout pas de personnel congolais apte à diriger un service national de PMI.

La grande crise que le Congo a connue a eu de profondes répercussions sur l'ensemble du service médical et plus particulièrement dans le domaine de la PMI. L'instabilité politique, les luttes tribales entre habitants de certaines régions et les difficultés économico-sociales, ont fait que les activités de la PMI étaient complètement désorganisées dans la plupart des régions congolaises. Pendant longtemps, les centres médico-sociaux ruraux et voire même urbains sont restés sans aucune supervision.

C'est ainsi que l'on a vu réapparaître des épidémies importantes de variole et de rougeole, et des cas graves de Kwashiorkor.

En 1961, la IVe Direction Générale de la Santé s'est ressaisie et s'est mise à réorganiser de nouveau les activités de la PMI. Les contacts ont été renoués avec les services provinciaux chargés de la PMI, et très vite ces contacts se sont transformés en une réelle collaboration.

Du 8 au 13 Juillet 1963, un séminaire sur la PMI fut organisé à LEOPOLDVILLE sous l'égide de la IVe Direction Générale de la Santé. Ce séminaire auquel participées plusieurs personnalités médico-sociales congolaises et internationales, fut suivi d'un cours de Santé publique appliquée à la PMI. Ce cours était donné par une équipe de spécialistes venus du Centre International de l'Enfance, par des professeurs de l'Université de DAKAR ainsi que ceux de l'Université de LOVANUM.

CHAPITRE II.

ETUDE DES ELEMENTS GENERAUX

D'ORGANISATION DE LA PMI

A - BUTS DE LA PMI CONGOLAISE / :

Le service de la PMI congolaise doit s'assigner les buts suivants :

1° - Coordonner les activités de PMI avec celles des autres services de santé publique ainsi qu'avec celles des autres services et institutions s'intéressant au bien-être de la mère et de l'enfant;

2° - Réunir tous les renseignements et statistiques propres à servir de base à leur action, établir des critères concrets et pratiques pour les activités de PMI dans le cadre des normes nationales de santé ;

3° - Veiller à la formation du personnel devant desservir les centres de PMI ; étudier les détails des objectifs à atteindre et préciser les besoins en personnel et en matériel de façon à préparer les programmes de médecine préventive en ce qui a trait aux mères et aux enfants, et établir des prévisions budgétaires correspondantes ;

4° - Aider à l'exécution de ces programmes, en assurer la supervision et donner des conseils et des directives au personnel de PMI à tous les échelons ;

5° - Faire l'évaluation périodique des progrès réalisés dans le domaine de la PMI et enfin opérer chaque fois que cela sera nécessaire, la réforme des programmes à la lumière de cette évaluation.

B - IMPORTANCE PRIORITAIRE DE LA PMI :

Après trois années pendant lesquelles il a fallu faire face aux problèmes de première urgence et pendant lesquelles l'instabilité politique et économique ne permettaient pas de prévoir au delà d'un avenir immédiat, le moment est venu dans ce domaine, de faire un effort d'organisation et de formuler des objectifs à long terme.

On doit établir un ordre de priorité des besoins à satisfaire du point de vue des services de santé. S'il est vrai que dans les conditions actuelles du CONGO le problème de la formation des cadres retient toute l'attention des responsables des services de santé publique, il est d'observation courante que la population des services de consultation de médecine curative consiste pour les 2/3 et parfois pour les 3/4 en une population infantile.

Les rapports des services de pédiatrie signalent 30 à 60 % de cas de malnutrition parmi les enfants hospitalisés. Si l'on y ajoute les cas de maladies à immunisations préventives, l'on se rendra compte de l'importance des dépenses qui eussent pu être évitées grâce à un service de PMI bien équilibré.

La population desservie par ces services s'élève au CONGO à près de 50% de la population totale. Les statistiques faites en 1957 par l'Institut de Recherches Economiques et Sociales : IRES, de l'Université LOVANIAM de LEOPOLDVILLE

estiment le nombre des enfants de 0 à 15 ans à 5.010.977 sur une population alors évaluée à 12.733.590 habitants.

Ces mêmes statistiques évaluent la natalité au CONGO à 43%, ce qui nous donne un chiffre de femmes enceintes s'élevant à 547.554.

Il découle de ce bref exposé que pour un pays comme le CONGO, la PMI est un service d'importance primordiale.

C - COORDINATION DES ACTIVITES DE PMI :

Nous avons vu plus haut combien sont nombreux les organismes et les institutions qui se consacrent à des activités de PMI (service du gouvernement, les missions, les sociétés privées, etc...) Les services de divers ministères (affaires sociales, éducation, plan, agriculture, par exemple), sans corrélation avec le ministère de la santé, se livrent aussi à des activités de PMI sans égard aux risques d'empiètement, de double emploi et de dispersion de leurs efforts. Quoique ça ne soit pas un encouragement, nous devons noter que cette situation se retrouve dans pas mal de pays.

Il importe de prévoir d'une façon permanente au service de PMI un organisme responsable de la coordination entre les diverses institutions gouvernementales et extra-gouvernementales s'intéressant à la mère et à l'enfant. Cet organisme établira des contacts périodiques avec ces institutions non seulement à l'échelon central, mais aussi à l'échelon régionale où dans des réunions de zone, on travaillera à l'évaluation des résultats obtenus.

Les services médicaux du CONGO n'étant pas tous gouvernementaux, un colloque ayant pour but l'étude en commun d'un programme de PMI et les critères pour l'évaluation des résultats acquis s'impose avec urgence. Ainsi, le service de coordination saura trouver dans toutes les formations médico-sociales les mêmes bases de travail.

D - UN SERVICE DE STATISTIQUES :

Nous pensons que ce service s'impose pour un ensemble d'activités comme celles de la PMI. Il est nécessaire de travailler sur des données concrètes et précises.

En ce qui concerne les activités de la PMI, les statistiques doivent couvrir :

1° - Les données démographiques ayant trait à la mère et à l'enfant ;

2° - Le recensement des formations médicales qui s'occupent ou qui sont susceptibles de s'occuper de la mère et de l'enfant, ainsi que du personnel attaché à ces formations ;

Les employés de ce service se mettront en contact avec les services de recherche et de recensement du gouvernement, avec des institutions pratiquant des enquêtes ou des travaux de recherche (Institut de Recherches Economiques et Sociales : IRES, Institut de Recherches Scientifiques en Afrique Centrale : IRSAC, Institut National d'Etudes Agronomiques au CONGO : INEAC), en vue d'obtenir des renseignements d'ordre médico-social.

C'est ce service qui étudiera tous les rapports médicaux afin d'en dégager la valeur statistique voulue.

E - PREPARATION DES PROGRAMMES

Les objectifs à atteindre seront définis dans un programme à long terme tenant compte des délais nécessaires à la formation du personnel et des possibilités budgétaires. Des projets à court terme feront partie intégrante du programme et seront, selon un échelonnement chronologique, mis à exécution.

Les programmes des activités de la PMI devant être intégrés au programme général de la médecine préventive, le bureau chargé de l'étude de ces programmes les discutera avant leur communication aux services régionaux à ceux qui s'occupent de la médecine préventive. Il les tiendra ensuite au courant des progrès et des difficultés rencontrées au cours de leur exécution.

F - SUPERVISION

Un service chargé de la supervision de l'ensemble de ces activités est indispensable. Ce service sera formé d'un médecin (pédiatre ou obstétricien) spécialisé en PMI, d'une infirmière de santé publique et d'une assistante sociale.

L'équipe de supervision visitera périodiquement les diverses provinces, organisera des réunions des responsables de PMI et contribuera aux cours de formation qui seront donnés périodiquement dans les centres régionaux.

Ces différents services dont nous venons de voir les rôles et responsabilités respectives seront tous sous le contrôle du Directeur national de la PMI ; c'est dans le bureau de ce dernier que seront centralisés tous les renseignements obtenus en matière de PMI.

Une fois tous les 3 mois par exemple, le Directeur National de la PMI réunira ses collaborateurs afin de faire

ensemble le point de la situation dans son service, et donnera à cette même occasion toutes directives jugées nécessaires.

G - CONCEPTION D'UNE ORGANISATION CONGOLAISE DE PMI

Le service congolais de PMI est dirigé par le responsable de la IVe Direction du Ministère national de la santé publique. A cette Direction est aussi rattachée le service de l'Education sanitaire ainsi que celui de la lutte contre les grandes endémies.

C'est dire la lourde tâche qu'assume la IVe Direction de la santé publique. Nous jugeons cependant bon que ces services soient ainsi groupés sous la responsabilité d'une même personne ; car on peut réaliser beaucoup de choses en commun, sans exiger un triple emploi du personnel qui est "cher" au Congo.

Pour ce qui est de la PMI, et toujours sur le plan national, il faut que le responsable de la IVe Direction crée une "Commission Nationale pour la PMI". Cette commission aura pour tâche de conseiller, de discuter les projets de la Direction avant leur application.

La commission sera composée en dehors du Directeur, d'un pédiatre, d'un obstétricien, d'un médecin hygiéniste, de deux médecins responsables des centres de PMI (centre pilote et centre ordinaire), de quatre auxiliaires (deux assistantes sociales et deux infirmières) provenant des centres de PMI d'importance inégale. Cette commission se réunit à la fin de chaque trimestre sous la présidence du Directeur national de la PMI pour étudier les problèmes qui lui sont posés ou pour prendre des décisions qui s'imposent selon la situation.

Notons que les membres de ladite commission ne sont pas nécessairement du corps médico-social de l'Etat ; ils peuvent bien venir des groupements ou organismes non étatiques, mais qui sont intéressés par les buts que poursuit le service national de PMI. Par contre, ces personnes ne devront pas, sauf exception, être de l'administration régulière de la IVe Direction.

Il s'agit donc d'une commission technique chargée d'éclairer le Directeur sur toutes les questions que lui pose la bonne marche et la réussite de la PMI congolaise.

Sur le plan provincial, il y aurait dans chaque Ministère provincial de la Santé, un responsable de la PMI. Il est chargé de l'exécution des décisions transmises par le Directeur national.

Il peut, selon la situation et les moyens dont il dispose, et après avoir discuté avec les directeurs des centres de PMI sous sa supervision, modifier les modalités d'application des décisions reçues. Il en fera rapport à la Direction nationale.

Chaque province sera divisée suivant son importance démographique et son étendue en un certain nombre de secteurs, et ceux-ci subdivisés en sous-secteurs. Les secteurs médicaux seront sous le contrôle des médecins et les sous-secteurs sous la supervision d'un assistant médical ou d'un gradué en médecine.

Pour ce qui est de la formation du personnel pour la PMI, nous avons déjà le Centre pilote national de Léopoldville-Ndjili. Il faudra maintenant que les provinces envoient leur personnel destiné à s'occuper de la PMI dans ce centre pour assurer leur formation. Dès que le Centre de Ndjili fonctionnera à plein, on envisagera la création des centres analogues

dans les provinces, en commençant par créer un centre dans les limites de chacune de nos anciennes provinces, et plutard, en créer dans toutes les provinces actuelles. Nous préciserons le rôle exact des centres pilotes en vous présentant le centre national de NDIJLI.

Toutes les informations et tous les rapports sur l'activité des centres de PMI seront acheminés vers les capitales provinciales, et de là envoyés à la Direction nationale.

Le financement des centres pilote de PMI est assuré par la IVe Direction, sauf dérogation, et les autres centres sont financés par les provinces.

Ce sont les centres primaires et secondaires qui sur le plan de l'exécution jouent le rôle essentiel. Ce sont eux qui contrôlent toutes les activités de la PMI.

Pour réussir dans ce domaine, il faudra établir un planing réalisable dans un délai de 3 ou 5 ans. Celui-ci tenant compte des possibilités de réalisation et de l'urgence que certaines interventions peuvent réclamer.

Nous disions qu'il est heureux que les services de l'éducation sanitaire, de la lutte contre les grandes endémies et de la PMI soient groupés ensemble. Les buts poursuivis par la PMI ne peuvent être atteints que si ces autres services marchent de pair avec les activités de la PMI. Ainsi, au lieu d'être un service hétérogène, la IVe Direction sera un ensemble d'activités qui se complètent les unes les autres pour l'amélioration de la santé des Congolais.

Avant d'aborder les chapitres suivants, nous croyons qu'il est bon d'y apporter quelques précisions. En effet, d'aucuns se demanderont le bien fondé d'une étude sur la formation des cadres médicaux, des problèmes de l'alimentation et de la nutrition dans un travail consacré à un sujet de médecine pré-

The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem.

It is shown that the problem is equivalent to the problem of finding the minimum of a certain functional.

The second part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The third part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The fourth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The fifth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The sixth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The seventh part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The eighth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The ninth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The tenth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The eleventh part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The twelfth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The thirteenth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The fourteenth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

The fifteenth part of the paper is devoted to the construction of the minimum of the functional.

ventive : la PMI. C'est à ces deux objections probables que nous répondons.

Nous serons bref en ce qui concerne la formation des cadres ; nous avons d'ailleurs dans l'introduction et au cours des chapitres précédents esquissé l'importance de cette question.

Nous ne voyons pas comment en matière de santé publique, on peut élaborer un programme valable et l'exécuter si on n'a pas des cadres médico-sociaux suffisants. Au Congo, comme dans tous les pays du tiers-monde, ce problème se pose avec acuité. La pénurie en personnel médical et para-médical nous empêchera pendant encore longtemps d'organiser les activités de la PMI comme nous le souhaitons.

Aussi, nous avons jugé bon de souligner ici l'importance que revêt ce problème, et d'y proposer quelques solutions.

Quant au dernier point, celui portant sur l'alimentation et la nutrition, il ne doit pas soulever d'objection. Il s'agit d'un problème capital en matière de PMI (du moins dans nos régions) ; la vie même des mères et des enfants en dépend pour beaucoup. C'est pourquoi cette étude, quoique brève et combien incomplète, est importante à connaître.

Si le problème de la malnutrition est général dans nos régions prises dans leur ensemble, ses effets les plus néfastes se répercutent sur la mère et l'enfant.

Tant que la femme enceinte est mal nourrie, nous continuerons à connaître des taux élevés de dystocies par épuisement maternel, de morts maternelles au cours des hémorragies de l'accouchement, des prématurés et des débiles.

Du côté de l'enfant, le problème de l'alimentation et de la nutrition se pose parfois dans des conditions dramatiques. Souvent il s'agit d'un problème de vie ou de mort. Comme nous

le verrons par ailleurs au cours de ce travail, à la base de la pathologie infantile chez nous, se trouve l'état nutritionnel de l'enfant.

En général, dès l'âge de 6 à 9 mois, l'enfant peut être considéré comme insuffisamment nourri ; et c'est à partir de ce moment que commence la lutte de l'enfant pour sa vie. Il entre dans un vrai cercle vicieux. Les parasitoses et les infections viennent se développer sur un terrain pratiquement sans résistance, et alors apparaissent différents syndromes, tels le kwashiorkor, des gastro-entérites, les maladies infectieuses.

Tels sont les effets de la malnutrition ou de l'hyponutrition chez la mère et chez l'enfant dans nos pays.

Et pour lutter contre ces maux, il faut que nous sachions exactement ce que consomment la mère et l'enfant, et en quoi et pourquoi leur alimentation est déficiente. Sur la base des connaissances ainsi acquises, nous pouvons dans le cadre de la médecine préventive et de la PMI en particulier prendre des mesures adéquates à des moments voulus.

Ainsi, nous pouvons réaliser les objectifs si impératifs que nous assigne la définition de l'OMS sur la PMI : "sauvegarder la santé des femmes au cours de la grossesse et pendant l'allaitement, leur apprendre les soins à donner aux enfants, leur permettre d'accoucher normalement et de donner le jour à des enfants sains ;

Faire en sorte que, dans toute la mesure du possible, chaque enfant vive et grandisse dans un foyer familial, qu'il se sente aimé et en sécurité dans un cadre sain, qu'il soit nourri convenablement, qu'on veille sur sa santé en lui assurant notamment les soins médicaux nécessaires, et qu'on lui inculque les indispensables notions d'hygiène de vie".

Nous avons souligné dans le texte de la définition de la PMI les objectifs qui ne peuvent être réalisés que par un personnel médical et para-médical, ainsi que les parties qui se rattachent aux problèmes de l'alimentation et de la nutrition.

LA FORMATION DES CADRES MEDICAUX

ET PARA-MEDICAUX CONGOLAIS

TITRE 1 - HISTORIQUE ET GENERALITES

Les premiers médecins belges qui sont arrivés au Congo pour se faire aider dans leur travail engagèrent un personnel autochtone, souvent très peu lettré, mais sachant remplir des tâches polyvalentes.

Vers l'année 1900 s'ouvre la première école pour la préparation médicale des auxiliaires congolais. Cette école était ouverte à Boma.

Après 1921, sous l'impulsion de J. Rhodain et G. Trolli l'enseignement médical pour infirmiers est organisé et on en fixe les bases. Dans l'entre-temps, d'autres écoles du même genre que celle de Boma étaient créées ailleurs.

En 1906, le Docteur E. Van Campenhout avait, sur décision du roi Léopold II souverain de l'Etat indépendant du Congo, créé à Bruxelles une école de médecine tropicale. C'est dans cette école qui sera transféré après à Anvers, qu'on préparait les médecins à leur départ pour l'Afrique en leur donnant des notions de médecine et d'hygiène tropicales.

Avec le développement de l'instruction des Congolais, on développe également l'enseignement médical qui s'adaptait ainsi aux besoins et exigences du pays.

Le 15 janvier 1926, la fondation médicale de l'université de Louvain au Congo, FOMULAC, créa une école d'infirmiers et un peu plus tard, celle des assistants médicaux (médecins africains dans les anciennes colonies françaises d'Afrique noire).

En 1935, le gouvernement créait à Léopoldville une école officielle qui comprenait la section des infirmiers et celle des assistants médicaux.

A Kisantu, en 1948, était créé le centre universitaire congolais Lovanium; ce centre comprenait une école des assistants médicaux, l'école des assistants agricoles et l'école des sciences commerciales et administratives. Ce complexe scolaire fut en 1954 transféré à Kimwenza (Léopoldville) où par l'arrêté royal du 3 Février 1956 il était transformé en Université Lovanium. C'est cette université qui créa notre première faculté de Médecine.

Le CONGO compte actuellement trois universités, celle de Léopoldville : Lovanium, celle d'Elisabethville : Université officielle et l'Université congolaise de Stanleyville.

Le nombre des étudiants en médecine inscrits dans les deux universités qui fonctionnent effectivement (Léopoldville et Elisabethville) ne dépassait que de peu les 200 à la fin de l'année académique 1962-1963. Ces deux Universités ont adopté le système d'enseignement des universités belges avec lesquelles elles sont des liens très particuliers ; on peut dire de Lovanium que c'est une transposition de l'université catholique de Louvain au CONGO, tout comme l'université d'Elisabethville est en quelque sorte le prolongement au Congo de l'Université de Liège.

L'université Lovanium a déjà, donné quelques médecins au pays (8).

Depuis l'accession du CONGO à sa souveraineté, plusieurs étudiants poursuivent leurs études de médecine à l'étranger. Le nombre de ces étudiants serait près de 200.

Le rapport annuel des services médicaux du CONGO pour l'année 1959, nous donne comme chiffre total des effectifs en personnel autochtone : 5.582 ; parmi eux, aucun médecin. La pénurie en personnel médical congolais est donc manifeste à l'échelon où l'on doit prendre des initiatives et assurer certaines responsabilités de direction et de supervision des services.

TITRE 2. - LE MANQUE DE FORMATION PRATIQUE DU PERSONNEL POUR LA PMI/

La formation pratique des cadres médicaux congolais dans les divers domaines intéressants la PMI revêt une réelle acuité.

Le CONGO a toujours souffert d'un manque de centres pilotes de formation, où un personnel qualifié aurait initié les cadres autochtones aux nombreuses activités de PMI. D'autre part, il convient de préciser que dans le domaine de la PMI, comme d'ailleurs dans les autres branches de la santé publique, la direction, la coordination et la supervision des activités médicales étaient exclusivement réservées au personnel étranger.

Cette lacune dans la formation pratique des cadres congolais est d'autant plus regrettable quand on sait que le nombre limité des médecins par rapport à l'importance de la population, entraîne pour eux la nécessité de confier beaucoup de besognes ; qui en Europe, seraient dans les attributions exclusives d'un docteur en médecine, à des infirmières, des accoucheuses, des agents sanitaires, que les circonstances amènent à prendre des initiatives très au-delà de celles qui

leur incomberaient dans les pays développés.

L'élargissement du rôle des infirmières par exemple, la diversité et le niveau technique du travail des infirmiers sont des aspects les plus frappants de l'activité médicale dans nos jeunes nations. Cette extension du rôle de chacun des membres du personnel est inhérente à tout travail médical de masse, sans lequel on ne pourrait concevoir au bénéfice des populations une assistance médicale de quelque profondeur.

Il nous semble qu'un effort particulier doit être fait pour combler cette lacune et ce dans les délais les plus rapides; Le projet de NDJILI dont nous donnerons les détails plus loin est un début encourageant.

TITRE 3. - LE MANQUE DE FORMATION PREPARATOIRE DU PERSONNEL FEMININ/

Nul n'ignore qu'il se pose dans toute l'Afrique le problème de l'émancipation de la femme, de sa formation. Au CONGO, comme partout ailleurs en Afrique, ce problème se pose et prend un caractère urgent en ce qui concerne la formation des jeunes filles devant se consacrer aux tâches médicales.

La formation de la femme a toujours été négligée au profit de celle de l'homme. On a pu voir dans certains centres scolaires, deux écoles secondaires, voire même primaires, l'une pour filles et l'autre pour garçons, avoir des programmes de niveau différent. Cemanque de formation de base chez la fille congolaise a bien entendu des répercussions dans la formation des cadres médicaux féminins, qui sont dans l'ensemble peu

étoffés et d'un niveau intellectuel en général inférieur par rapport à celui des cadres masculins.

Le problème est vaste et dépasse le cadre de l'enseignement médical proprement dit. Il postule une réforme de l'enseignement général dans le sens du renforcement ou de l'adaptation des programmes d'études entre les écoles pour filles et pour garçons. La réforme devra cependant être progressive, afin de ne pas provoquer une cassure dans le cycle régulier de l'enseignement.

Le niveau de base des études devra toutefois être bien précisé pour chaque section des études médicale et para-médicale.

TITRE IV. - LA FORMATION DU PERSONNEL MEDICAL SUPERIEUR :

MEDECINS CONGOLAIS/

Nous n'envisageons pas d'analyser ou de comparer les programmes scientifiques des différentes facultés de médecine qui forment les médecins congolais ; nous n'en avons d'ailleurs aucune compétence. Le problème qui nous préoccupe est celui de savoir où irons les étudiants qui veulent faire des études de médecine et pourquoi. Ces étudiants doivent-ils aller étudier en Europe, ou est-il préférable qu'ils restent dans nos facultés ?.

Nous abordons ce problème en excluant tout esprit de polémique et en nous en tenant aux principes généraux que nous pensons dictés par l'intérêt même du pays.

Nous disons tout de suite que nous sommes contre le principe de l'envoi des jeunes gens à l'étranger pour faire leurs études de médecine.

Kenneth Walker dans son livre sur l'histoire de la médecine nous dit que "L'art médical des hommes dérive de l'instinct primitif qu'ont les bêtes d'aider la nature". Aider la nature veut dire chez l'homme africain et chez le Congolais en particulier, porter une assistance au corps malade, calmer l'esprit inquiet et rassurer le milieu familial affecté.

Nous sommes là devant une tâche immense qui nécessite une sérieuse préparation scientifique, mais surtout une profonde préparation humaine.

C'est sur ce dernier point que nous allons nous attarder, et c'est en fonction de ce facteur humain que nous sommes adversaires de la formation des médecins congolais dans les universités étrangères (entendons européennes).

Les médecins congolais sont destinés à travailler chez nous, dans un milieu déterminé ; ils doivent vivre dans une société donnée, révélant ses mentalités propres, une conception précise de la vie, de la maladie et de la mort.

Un jeune homme de 18 ou 20 ans qui part étudier à l'étranger passe 6 ou 7 ans en dehors de son milieu et du cadre réel dans lequel il sera appelé à travailler. Il adopte en Europe une certaine manière de voir et d'expliquer les choses qui ne peut être appliquée dans nos régions. Il aura perdu pendant 6 ans le contact avec les réalités sociales et pathologiques du Congolais ; d'ailleurs on peut affirmer qu'il ne connaît pas ces réalités car jusqu'à l'âge de 18 ou 20 ans, il n'avait pas eu l'occasion de saisir leur portée.

Bref, ce médecin formé dans un esprit et dans une société dont les fondements et les principes d'organisation sont différents des nôtres, comment pourra-t-il accomplir efficacement sa mission qui est d'aider l'homme congolais ?

L'aide que nous devons apporter à nos populations,

elles la veulent complète, c'est-à-dire soulageant leurs maux physiques et comprenant avec amour et lucidité leur attitude psychologique devant la vie, la maladie et la mort.

C'est sur cet aspect de l'art médical que beaucoup de médecins étrangers ont pêché, d'où la défiance, voire de la crainte qu'éprouvent parfois nos populations à l'égard du médecin. Tout doit être mis en oeuvre pour que les médecins congolais ne pèchent sur ce même point.

Il nous paraît, qu'au stade où est arrivé cet exposé, il ne serait pas inutile d'ouvrir une parenthèse. Cette réticence que nous manifestons à l'égard de la formation des médecins congolais dans des universités européennes, ne vise en aucune manière les assistants médicaux congolais qui dans les facultés d'Europe, poursuivent leurs études de docteurs en médecine. En effet, avant son départ pour l'Europe, l'assistant médical avait déjà accompli dans son pays 6 ans d'études médicales, et voire pour la grande majorité, travaillé pendant plus de 3 ou 5 ans. Pendant ce temps, il a été placé au contact des réalités humaines et médicales que nous estimons indispensables à connaître. C'est donc un homme déjà nanti d'expérience et ayant acquis une maturité certaine qui s'est trouvé, à l'étranger, devant un monde différent du sien. Il saura juger sainement ce qui est profitable au Congo et ce qui ne l'est pas.

D'autres raisons que nous donnons ici d'une manière brève nous montre combien ce problème doit être envisagé sous plusieurs aspects.

Le Congo possède actuellement trois facultés de médecine : Léopoldville, Elisabethville et Stanleyville. Par souci de développer notre enseignement universitaire, nos étudiants doivent d'abord se faire inscrire dans nos jeunes facultés. Ils y ont plusieurs avantages : d'abord ils restent chez nous, et ensuite étant en petit nombre, ils seront plus facilement suivis.

et aidé par leurs professeurs, en plus du fait qu'ils participeront activement au développement de la vie universitaire sur tous ses plans.

Sur le plan proprement scientifique, nous croyons qu'un jeune médecin formé dans nos facultés, cotoyant tous les jours pendant ses heures de pratique et de stage dans nos cliniques universitaires la réalité de notre pathologie, serait plus apte à jouer son rôle médical que son confrère qui nous viendrait tout droit d'une faculté européenne.

Tels sont les points qui mettent en évidence l'erreur qu'on commettrait en favorisant ou en acceptant de bonne humeur le départ de nos jeunes candidats aux études médicales en Europe.

Souvent les étudiants évoquent la question du programme scientifique des études, en prétendant que les programmes européens sont plus complets, voire d'un niveau supérieur. C'est là une grossière erreur.

Il ne peut pas être question de transposer les programmes d'études d'Europe chez nous. S'il est indispensable que le niveau scientifique de nos étudiants soit équivalent à celui de leurs collègues européens, il paraît nécessaire d'adapter nos programmes aux réalités africaines. Ceci peut être fait sans porter préjudice à la qualité de l'enseignement ; adaptation ne signifie nullement dévaluation. Si nous devons refuser dans nos facultés tout enseignement au rabais, nous devons recommander l'enseignement sur mesure ; un enseignement riche sur notre pathologie.

TITRE 5 - COMMENT REMEDIER A LA PENURIE DU PERSONNEL ?/

Nous avons vu combien le Congo souffre de la pénurie du personnel médical aussi bien du point de vue du nombre que de la qualité.

Le Gouvernement congolais conscient de ses responsabilités en matière de santé publique se doit de prendre des mesures pour obvier à cet état de fait. Sans préjuger de l'attitude qu'adoptera le Gouvernement, nous envisageons de proposer quelques solutions qui nous semblent à la portée de la République.

a) - Centres de formation pratique : Depuis le début de l'année 1963, le Ministère Central de la Santé publique dispose à Ndjili (Léopoldville) d'un centre pilote pour la formation du personnel médico-social. Ce centre est mis à la disposition de la Nation. Toutes les provinces de la République peuvent y envoyer leur personnel afin d'y recevoir une formation pratique qui leur permet d'assurer le fonctionnement des services de PMI dans leurs provinces respectives, et de jouer un rôle important sur le plan de la médecine préventive.

Dès que ce centre fonctionnera pleinement on se doit d'envisager son extension en créant des centres similaires dans les limites de chacune de nos anciennes provinces et plus tard dans chacune des provinces actuelles.

b) - Le manque de formation préparatoire du personnel féminin :

Nous avons déjà souligné plus haut que ce problème rentre dans le cadre général de la formation de la femme congolaise.

Il s'agit ici de réétudier les programmes du cycle des écoles pour nos filles, de les adapter au niveau des programmes masculins. Nous devons dire tout de suite qu'un sérieux

effort a été entrepris dans ce domaine et qu'il donne déjà des fruits. Actuellement à l'Institut d'Enseignement Médical de Léopoldville, plusieurs jeunes filles poursuivent leurs études d'Infirmières sur la base d'un même programme que les garçons.

La participation de la femme dans les activités des services médicaux se pose avec de plus en plus d'acuité, non seulement parce que les activités médico-sociales constituent un des meilleurs atouts pour sa promotion, mais aussi parce que sa collaboration dans les activités de PMI par exemple, se révèle indispensable pour l'épanouissement même des services médicaux, en particulier les maternités, les consultations prénatales et de nourrissons.

c. - Formation du personnel médical supérieur : Médecins Congolais

Nous avons pu remarquer l'ampleur de la pénurie pour cette catégorie du personnel. L'Université de Léopoldville a formé jusqu'à présent 8 Médecins congolais ; les premiers Médecins d'Elisabethville sortent à la fin de l'année académique 1963-1964. A la fin de l'année 1963, le CONGO recevra près de 55 Médecins sortis des facultés françaises (PARIS, BORDEAUX, LYON, NANTES, REIMES et MONTPELLIER).

Ainsi s'étoffent petit à petit les cadres congolais en personnel médical hautement qualifié.

Les facultés de médecine européennes qui participent à la formation des médecins congolais donnent souvent à ceux-ci des connaissances et une orientation relativement adaptées à l'exercice médical en Europe mais tout à fait inadaptées pour leur permettre d'affronter les conditions actuelles de la

médecine congolaise. Il semble que l'état d'esprit social et préventif dont les médecins congolais ont besoin ne leur soit pas inculqué de façon adéquate dans ces écoles ; c'est pourquoi nous préférons former nos cadres médicaux chez nous, pour leur assurer des études dans un environnement plus proche de celui où ils devront travailler.

L'étudiant en médecine ne peut pas davantage que le praticien rester à l'écart de la collectivité à laquelle le malade appartient.

Disons pour conclure, que les autorités doivent dans la mesure du possible tout faire pour favoriser les études de médecine, et offrir des bourses d'études en quantité suffisante afin d'augmenter les effectifs d'étudiants dans nos facultés médicales.

Ces facultés elles-mêmes doivent prendre sous leur contrôle, en accord avec le ministère de la Santé Publique, un certain nombre de centres médico-chirurgicaux. Elles nommeront dans ces centres bien choisis à cause de leur situation et de leur équipement, un médecin spécialiste ayant le titre de professeur. Ainsi, au lieu que les jeunes médecins qui veulent se spécialiser aillent tous dans les cliniques directement rattachées à la faculté, ils trouveront un moyen de concilier un travail à l'intérieur du pays et leur intention de se spécialiser. Ils travailleront donc sous le contrôle de ce **patron** attaché à la faculté et qui leur permettra d'acquérir leur spécialisation.

d. - La pénurie du personnel médical en général :

Pour pallier dans une certaine mesure la pénurie du personnel auxiliaire, il nous paraît indiqué de veiller à

1955.8.1

1. The first part of the paper is devoted to a review of the literature on the topic of the paper.

assurer une formation polyvalente qui lui permettra de faire face aux tâches essentielles : PMI, éducation sanitaire etc...

Pour les zones rurales, on donnera des notions des statistiques en faisant saisir au personnel l'importance des chiffres qu'il mettra dans ces rapports.

En ce qui concerne le personnel féminin, un effort de recrutement doit être entrepris dans les provinces afin d'éviter leur pénurie. Ainsi chaque province aura à sa disposition un nombre suffisant de personnel. Dans ce domaine, il ne faut pas compter sur les effectifs féminins qui sont sur les bancs de l'Institut d'Enseignement Médical, car nos filles n'ayant pas encore atteint le degré d'indépendance voulue vis à vis de la famille et du clan, ne peuvent pas facilement sortir de leur territoire ou de leur province pour aller exercer leur profession ailleurs. C'est ainsi qu'actuellement nous avons des provinces qui ont beaucoup d'infirmières alors que d'autres manquent de personnel féminin.

Dans ces dernières provinces on peut recourir aux services des accoucheuses traditionnelles : les matrones. Toutefois on devra bien faire le choix, prendre des femmes qui sont encore capables de fournir un travail efficient et qui peuvent facilement avoir de l'autorité dans les villages. On les fera venir dans le centre de PMI afin de leur apprendre quelques notions simples d'aseptie, et la conduite générale à tenir en cas d'un accouchement difficile.

L'utilisation de ce personnel présente des avantages et des inconvénients. Si d'un côté les matrones nous permettent

d'avoir une personne responsable des accouchements dans les villages, personne ayant une grande autorité et avec laquelle on peut collaborer, il faut bien reconnaître qu'il s'agit en général de personnes illétrées, souvent âgées, qu'il est difficile de former et dont les pratiques traditionnelles ne sont pas exemptes de danger.

Tout en utilisant ce genre de personnel, nous devons constamment avoir présent à l'esprit qu'il s'agit d'un pis aller et qu'une solution doit être trouvée.

Dans l'ensemble donc, nous avons à résoudre un problème d'ordre quantitatif et qualitatif ; mais nous croyons qu'avec un personnel d'une très bonne qualité nous pouvons réaliser beaucoup de travail, aussi sur le plan de la direction, de l'organisation que de l'exécution.

TITRE 4. - LE CENTRE PILOTE DE NDJILI :

Le gouvernement congolais assisté par l'OMS et le Fonds International de Secours à l'Enfance : FISE, a créé dans la Commune de NDJILI, un centre pilote de santé publique qui se propose d'atteindre les buts suivants :

- Buts à long terme

Parvenir à établir à travers tout le pays un réseau de Centres de Santé dont la PMI constituera une des tâches importantes à côté des autres aspects de la médecine préventive. Ces centres collaboreront avec les autres services existants qui travaillent au développement des communautés.

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

- Buts immédiats :

La création d'un centre de santé local, intégré et adapté au milieu, ayant pour base un centre de santé principal et des sous-centres ; faire que les services de santé soient intégrés aux divers services nationaux qui se consacrent au développement communautaire ; - les centres de santé créés dans la commune de NDJILI doivent servir à la formation des étudiants et du personnel venant des provinces, en matière de santé publique et plus spécialement de la PMI ; - Enfin, ces centres servent de point de départ pour étudier et expérimenter les pratiques et les méthodes de la médecine préventive avant leur diffusion à travers le pays.

Comme nous l'avons déjà signalé, la zone d'opération de ce centre de santé est la commune de NDJILI à Léopoldville. La commune est divisée en 7 quartiers placés administrativement sous la dépendance d'un chef de quartier nommé : par le Bourgmestre (Maire). La commune compte plus de 50.000 Habitants dont près de 40% sont des enfants de 0 à 15 ans. Il existe à NDJILI 12 écoles de degré primaire totalisant plus de 13.000 élèves, une école professionnelle et technique recevant des adolescents de 14 à 20 ans.

Le centre de santé a été installé dans des bâtiments construits en 1958 pour servir de dispensaire-maternité comptant 48 lits. A proximité des bâtiments fonctionne un foyer social fréquenté par environ un millier de mères de familles. Et à 15 Kms de NDJILI se trouve l'Université Lovanium avec sa Faculté de Médecine et ses cliniques.

Il ressort de ces faits :

- Que NDJILI qui fait administrativement partie de la ville de Léopoldville constitue une communauté plus ou moins séparée, que l'on peut considérer comme étant à cheval entre les milieux rural et urbain, et qui convient pour l'établissement d'un centre pilote de santé ;

- L'importance de sa population, son éloignement des formations médicales de la ville explique la création d'un centre à NDJILI, centre où la population pourra venir recevoir des soins ;

- sa proximité avec Lovanium, espérons le facilitera son utilisation par la faculté de médecine en vue de donner une formation pratique sur des problèmes de l'hygiène publique aux étudiants en médecine et aux infirmières.

Pour la mise en marche du centre de NDJILI, les Conseillers de l'OMS ont pu faire un travail de prospection en s'inspirant des méthodes suivantes :

. Une enquête pour recueillir des renseignements sur l'état sanitaire de la population et sur les facteurs qui l'affectent ;

. Réaliser une intégration des différentes branches de la médecine préventive, ce en s'appuyant sur la collaboration des services publics existants et sur les familles.

. Pour atteindre ces buts, un comité local d'hygiène fut formé afin d'obtenir la collaboration des populations et ainsi de les associer à la réalisation du projet en cours.

Du centre de NDJILI dépendront des sous-centres desservant les zones annexes à la commune. Les activités du Centre

seront celles que l'OMS considère comme essentielles pour un service de santé :

- Hygiène de la maternité et de l'enfance
- Lutte contre les maladies transmissibles
- assainissement
- Enregistrement des données statistiques
- Education sanitaire
- Service des Infirmières visiteuses d'hygiène
- Soins médicaux

Le centre pilote de NDJILI dépend de la IVe direction du ministère de la Santé publique du GOUVERNEMENT CENTRAL. Un Conseil consultatif devant établir les modalités de développement du centre est à créer ; c'est lui qui décidera de l'ouverture progressive des sous-centres de P.M.I. Le projet prévoit que le conseil sera composé comme suit :

- . Directeur de la IVe Direction
- . Directeur de l'Enseignement médical
- . Un délégué de la faculté de médecine de Lovanium
- . Le représentant en chef de l'OMS ou son délégué.

Le service de l'hygiène de la maternité et de l'enfance comprend une clinique prénatale, des consultations des nourrissons, des consultations d'enfants d'âge préscolaire et scolaire. Une maternité de 48 lits est attachée au centre ; outre qu'elle permettra une pratique des accouchements dans des conditions d'hygiène convenables, elle servira de lieu de formation pratique pour les auxiliaires médicaux et pour l'éducation sanitaire des mères en matière des soins aux nouveau-nés.

Le centre étudie l'organisation de la lutte contre les maladies transmissibles et éventuellement les procédés d'éradication pouvant convenir pour des maladies déterminées.

Le service d'assainissement après une enquête menée parcelle par parcelle afin d'établir les conditions sanitaires existant dans la communauté, établira avec l'aide du Bourgmestre et du comité d'hygiène des programmes précis d'assainissement.

En plus des statistiques établies au centre, des rapports étroits sont établis avec le Bourgmestre en vue d'obtenir des données statistiques précises et d'encourager la déclaration des naissances, des morts et des poussées épidémiques. Le centre prêterait son concours aux autorités compétentes afin que la plus grande exactitude soit apportée à la tenue des statistiques démographiques.

Tout le personnel, au cours de ses diverses activités, s'occupera de l'éducation sanitaire de la population. Dès que possible un programme définitif sera mis en exécution, afin d'assurer la coordination et l'efficacité dans ce domaine.

Les infirmières visiteuses serviront de trait d'union entre le centre et les familles qui le fréquentent, et plus tard avec celles qui n'y sont pas encore venues. Les infirmières collaboreront ainsi à toutes les activités : éducation sanitaire statistiques et autres enquêtes.

Les enfants nous l'avons vu constituent près de la moitié de la population totale ; en plus de la consultation pour enfants malades, un dispensaire fera partie intégrante du

du centre. Il nous est impossible de séparer la médecine de soins de la médecine préventive.

L'organisation de ce dispensaire peut servir de modèle pour les formations médicales des zones rurales. Il sera fait particulièrement attention pour ^{que} la continuité des soins médicaux soit respectée grâce à la tenue méticuleuse des fiches des malades, on y continuera l'oeuvre d'éducation sanitaire.

Le fonctionnement du centre est assuré par un personnel national assisté d'un personnel international. Le personnel national comprend :

- 2 assistants médicaux
- 1 infirmière
- 4 aide-accoucheuses
- 5 infirmiers
- 1 commis
- 2 femmes de ménage.

Le personnel international est composé pour sa part de :

1 Médecin de santé publique qui est chargé de l'organisation des services sanitaires dans la zone opérationnelle,

L'organisation technique et le fonctionnement des services du centre, et enfin,

De l'organisation et de la coordination du programme de formation du personnel ;

Un pédiatre chargé de l'organisation et du fonction-

nement des consultations infantiles. Dès l'ouverture de la maternité, ce pédiatre sera aussi chargé des soins aux nouveau-nés. Il devra en outre entraîner les assistants médicaux placés sous sa supervision à la pratique des consultations infantiles. Dès que possible, un médecin congolais sera désigné par le gouvernement dans le même service.

Une infirmière accoucheuse d'hygiène publique qui en collaboration avec son homologue congolaise participera à l'élaboration du plan d'établissement et de fonctionnement du service de la maternité, des consultations prénatales et de l'aspect éducatif de leurs services ; elle participera à l'entraînement des étudiants qui viennent au centre ;

— Outre ce personnel, il y a une infirmière d'hygiène publique, une infirmière accoucheuse, un technicien sanitaire et enfin un technicien de laboratoire. A tout ce personnel international, est adjoint un personnel national auquel on donne des notions précises sur tel ou tel domaine de la santé publique.

Le plan de ce centre sera examiné chaque fois que c'est nécessaire en vue de son ajustement. Sa durée est de 5 ans, durée au bout de laquelle le centre sera entièrement entre les mains des nationaux.

Le centre de NDJILI est pour nous une étape et un modèle. Il est une étape dans ce sens que nous devons aller de l'avant et envisager la création d'autres centres à travers le pays ; il est pour nous un modèle dans la manière dont il a été conçu et dans la façon dont il a été organisé. Le projet

du centre de NDJILI n'est pas un projet étranger, il n'est pas une chose imposée, mais la synthèse d'un travail en commun réalisé par des organisations internationales et le Ministère de la Santé Publique du CONGO. Et sachant que le centre est une oeuvre importante pour le pays, on y^a associé des nationaux qui se forment et seront ainsi capables d'assurer la relève demain, dans cinq ans.

CHAPITRE 4

PROBLEMES DE L'ALIMENTATION

ET DE LA NUTRITION

TITRE I - LES ELEMENTS PRINCIPAUX DES REGIMES ALIMENTAIRES CONGOLAIS

Les cultures congolaises sont pour la plupart d'ordre alimentaire. Elles sont produites dans les villages par l'homme avec l'aide de sa femme et de ses enfants. Ces cultures se font sur une parcelle de terrain qui, traditionnellement, appartient à la famille, au clan.

Nous passerons en revue les principaux éléments des régimes alimentaires congolais en précisant autant que possible les régions dans lesquelles ils sont à la base de l'alimentation.

Il s'agira surtout du manioc, du maïs, du riz, de la banane dite plantain, de la patate douce et du sorgho.

a) - Le manioc : arbuste originaire de l'Amérique méridionale, le manioc a été répandu dans toutes les régions du Congo. Il produit une grande quantité de tubercules alimentaires. Aucune plante à racines alimentaires n'est autant cultivée que celle-ci.

Plante vigoureuse, de culture aisée, convenant particulièrement pour une culture extensive, elle donne d'abondantes récoltes dans des conditions climatiques assez variées et dans presque tous les sols.

Au moment de son introduction en Afrique, au XVI^e ou XVII^e siècle par les navires faisant la traite, le manioc

constituait un aliment complémentaire ; mais très vite apprécié, il est devenu peu à peu l'aliment fondamental dans beaucoup de régions de l'Afrique noire.

Il existe chez nous deux groupes de variétés de manioc ; un premier groupe dont on peut manger les racines immédiatement après leur extraction du sol, et un second groupe excessivement vénéneux comprenant les variétés dont la consommation exige au préalable un rouissage en eau courante pendant deux ou trois jours ou une longue ébullition renouvelée une ou deux fois après sectionnement des tubercules en de petits morceaux.

Seules donc les racines des variétés douces peuvent être consommées à l'état cru, encore peuvent-elles causer des malaises dûs à un empoisonnement par l'acide cyanhydrique. Les racines doivent presque toujours être soumises à l'ébullition avant la consommation ; ainsi le danger d'empoisonnement se trouve pratiquement éliminé.

Les racines de manioc se consomment souvent bouillies ou frites de diverses manières ; mais généralement on les transforme en farine.

Cette transformation des carottes de manioc en farine nécessite plusieurs opérations. La première opération après la récolte est le rouissage ; pour cela, le manioc séjournera deux à quatre jours dans l'eau. C'est pendant cette opération que les carottes sont débarrassées de certains glucosides désagréables ou nocifs.

Après le rouissage, les carottes ramollies subissent des opérations qui varient selon les régions. Au Bas-Congo, après le nettoyage, les carottes sont écrasées dans un mortier, on enlève la partie centrale fibreuse et la pâte ainsi obtenue est mise en boule qu'on enveloppe dans des feuil-

les. Ces boules sont bouillies à l'étuve et nous donnent "la chikwangue ou le lugu". La chikwangue constitue l'aliment de base non seulement dans le Bas-Congo, mais aussi dans la région du Lac Léopold II et de l'ancienne province de l'Equateur.

Au Kasai, après le rouissage du manioc, on sèche les carottes au soleil, et une fois qu'elles sont raffermies on les place au dessus d'un feu pour les fumer. Cette opération peut durer une à deux semaines. Les carottes ainsi préparées se conservent pendant des mois.

Pour transformer ces carottes en farine on enlève la partie superficielle fumée, ainsi que la fibre centrale. Les carottes rendues ainsi blanches sont coupées en petits morceaux, pilonnées et tamisées.

Cette farine se conserve pendant un certain temps. Alors que dans le Bas-Congo cette farine est utilisée seule pour la préparation du "fufu", au Kasai, on la mélange dans de l'eau bouillante avec la farine de maïs pour préparer le "bidia".

Du point de vue de la conservation, le lugu se conserve pendant des semaines tandis que le bidia après un délai de 24 heures est impropre à la consommation.

Les Congolais ne se nourrissent pas uniquement des racines de manioc, ils en mangent aussi les feuilles. Ces feuilles constituent certainement le légume le plus consommé dans le pays. Ce sont les feuilles fraîches et tendres qui sont utilisées pour la consommation. Selon les régions on parle de "mpondu, sakasaka ou matamba".

Le manioc constitue la plante alimentaire de loin la plus importante pour nos populations prises dans leur ensemble.

b) - Le Maïs : la culture du maïs connaît comme celle du manioc une très grande extension au Congo.

Le maïs est originaire de l'Amérique. Ramené d'abord en Europe, sa culture se propagea tout autour de la Méditerranée, pour enfin atteindre l'Afrique.

A l'encontre du blé et du riz, le maïs n'est pas sujet à des limitations climatiques assez strictes ; il prospère dans des conditions variées. Au Congo, le maïs est cultivé partout mais surtout sur le pourtour de la cuvette congolaise et dans les régions à savane. On le trouve en quantité dans les régions cotonnières et le long du chemin de fer de Bukama à Port-Francqui.

Le maïs constitue dans de nombreuses régions du Congo la base alimentaire. Il entre seul ou avec d'autres denrées dans certaines préparations culinaires.

Assez souvent le maïs est consommé avant sa maturité ; les épis grillés sous la cendre ne se mangent pas comme un aliment de base, mais bien comme un supplément.

Une fois les épis de maïs mûrs, la graine est transformée en farine après pillonnage. Cette farine est utilisée pour la préparation des mets pour adultes, et dans beaucoup de régions on en fait une pâte fort molle qu'on donne à l'enfant pendant la période de sevrage.

c) - Le riz : Le riz ou "loso" est cultivé sur plus de 170 000 hectares au Congo. Ce produit alimentaire est originaire de l'Asie du Sud-Est qui est la grosse productrice mondiale de cette céréale. Le riz a été introduit au Congo par les Arabes.

On cultive chez nous presque exclusivement le riz de montagne, lequel ne demande pas d'irrigation comme le riz

de marais. C'est sur les deux rives du fleuve (région de Bumba) et dans les vallées du Lomami, de la Lulua et de l'Imbiri, ainsi que dans les anciens districts du Maniema et du Sud-Kivu que le riz est très cultivé. Dans toutes ces régions le riz est à la base de l'alimentation des populations.

Dès la maturité complète, hommes, femmes et enfants procèdent à la récolte. Les graines recueillies sont mises à sécher sur des aires aménagées. Les graines, débarrassées de toute la paille et pilées dans des mortiers afin d'enlever la balle, sont fournies à la consommation. Cette méthode exige un long travail et donne un riz brisé et mal décortiqué, avec en plus un grand pourcentage de déchets. Plusieurs rizeries ont été installées et permettent aux populations d'avoir un riz meilleur à peu de frais.

La consommation de riz a été fort augmentée par la création de plusieurs centres scolaires avec régime de pensionnat. Dans ces établissements, pour des raisons d'économie et de préparation facile, le riz est très largement utilisé.

d) - La banane plantain : La culture du bananier est l'une des plus anciennes du pays. La banane est fort consommée dans les régions forestières (ancienne province de l'Equateur et une partie de l'ancienne province orientale). Elle est considérée comme la seconde plante alimentaire dans l'ordre d'importance après le manioc.

La banane plantain donne un fruit plus long que la banane connue en Europe. Il est arqué, anguleux, à peau épaisse et à chair peu sucrée. La banane mûrit lentement et se conserve un temps plus ou moins long.

La récolte est faite quand la banane est complètement mature, mais pas mûre. Le fruit est consommé rôti ou après avoir été bouilli. On prépare aussi une farine de bana-

ne qui se mange sous forme de pâte assaisonnée d'huile de palme et de condiments.

La production totale de la banane au Congo dépasse 1.500.000 tonnes.

e) - La patate douce : Originnaire d'Amérique méridionale, la patate douce est d'introduction récente en Afrique. Il en existe plusieurs variétés adaptées aux différents climats.

On consomme surtout les tubercules. Les feuilles sont aussi utilisées dans l'alimentation, mais leur cueillette nuisant au développement des tubercules, elles sont peu consommées.

La récolte de la patate douce se fait toute l'année. Elle se mange cuite à l'eau ; on peut la manger seule ou comme dans certaines régions (Ituri) accompagnée de viande ou de haricots ; rarement, elle se mange grillée sous la cendre.

On en fait souvent une bouillie qu'on donne aux enfants ; elle est très appréciée.

f) - Le sorgho : Cette plante est en voie de disparition à cause du caractère pénible de sa culture. C'est surtout dans les régions longeant la frontière Nord-Est du pays que la culture du sorgho est pratiquée. Dans ces régions le sorgho représente encore la base de l'alimentation.

La farine de sorgho sert à la préparation d'une pâte alimentaire ou est transformée en une boisson épaisse comme le brouet.

Ce sont là les aliments qui rentrent souvent à 100 % dans les régimes de base de nos populations. Mais à côté de ces aliments, il existe plusieurs aliments secondaires : parmi ceux-ci mentionnons les haricots, l'igname, les archides.

Les haricots se récoltent deux fois par an ; ils sont une source précieuse de protéines végétales. La production et la consommation doivent être encouragées dans toutes les régions où l'on trouve peu d'aliments d'origine animale.

Les ignames que l'on mange au Congo appartiennent à plusieurs variétés. On distingue les ignames sauvages qui sont fréquemment à l'origine des empoisonnements, et les ignames qui se cultivent dans les villages, près des habitations.

Il y a vraiment peu de régions où l'igname constituerait à lui seul l'aliment de base des populations. Il est un bon aliment de supplément.

L'arachide est cultivée un peu partout à travers le pays. Les arachides sont mangées soit fraîches, soit bouillies juste après la récolte, soit enfin grillées. Des tentatives pour l'utilisation des arachides sous forme de lait chez les enfants ont eu lieu à Feshi, et elles montrent que les enfants à partir de 6 à 8 mois en bénéficient.

Le Congolais consomme plusieurs variétés de fruits : l'ananas, les oranges, les pamplemousses, les mandarines, les citrons, les avocats, les fruits de palme, ... Ces fruits se retrouvent sur presque toute l'étendue du pays. Le jus des fruits est souvent préparé et donné aux enfants dès leur tendre âge.

La banane est fort consommée, ainsi que la mangue et la papaye ; ce dernier fruit renferme un principe particulier : la papaïne, laquelle dissout les matières albuminoïdes des aliments et dont le rôle est par conséquent favorable au point de vue de la digestion.

En plus de cet ensemble de fruits que l'on trouve dans les villages, les populations recherchent certains fruits

sauvages dont elles connaissent l'époque de la maturité et savent apprécier la saveur.

Les principaux aliments que nous venons de voir si rapidement sont essentiellement une ressource glucidique pour nos populations. Elles trouvent leurs ressources protidiques ailleurs. Ce sont ces dernières que nous allons étudier en les situant par région.

g) - Le poisson : Les protéines du poisson sont d'aussi bonne qualité que celles de la viande. La chair du poisson plus friable, est plus vite dissociée par le suc gastrique ; elle séjourne moins longtemps que la viande dans l'estomac. Le jeune enfant qui a de gros besoins en protéines peut bien manger un peu de poisson.

Nous devons toutefois savoir que la qualité de la chair du poisson n'est pas constante ; elle dépend de nombreux facteurs dont : l'âge et l'état sexuel, le milieu de vie et l'alimentation, le procédé de capture, les conditions de transport et de distribution.

Dans l'ancienne province de Léopoldville en général et dans l'actuelle province du Lac Léopold II en particulier, le poisson prend une place considérable comme source de protéines.

C'est pendant la saison sèche (de mai à août) que la pêche fournit le plus de poissons. Alors que la viande reste un aliment souvent occasionnel, le poisson figure fréquemment au menu familial.

Dans les centres urbains comme dans les villages, la morue salée et séchée est fort consommée, moins pour son goût que parce qu'il s'agit d'une denrée de prix très abordable. Parmi les poissons en conserve, les sardines à l'huile et le hareng à la tomate sont les plus appréciés.

Le poisson est aussi largement consommé dans l'ancienne province de l'Equateur. Dans la région du Lac Tumba, la consommation moyenne journalière de poisson frais atteint 200 à 250 grammes ; plus loin vers l'intérieur, cette consommation se ramène à 50 grammes par individu.

Tout le long du fleuve Congo, de ses affluents et sous-affluents dans l'ex-province orientale, le poisson est la nourriture journalière. Sa vente est très généralisée, contrairement à celle de la viande de chasse, ou de l'élevage.

Bien que sillonnée de grandes rivières : Sankuru, Lulua, Kasai, Lukenie, Lubi, etc... et contrairement aux autres anciennes provinces précitées, la pêche n'est pas très à l'honneur dans l'ancienne province du Kasai. Certaines tribus cependant pratiquent la pêche avec beaucoup de succès (Bakuba, Bena Nkamba). Le poisson est dans cette région un aliment cher et sa consommation n'approche pas des chiffres que nous avons donnés plus haut.

Les ex-provinces de Kivu et du Katanga où se trouvent nos grands lacs : Kivu, Albert, Edouard, Tanganyika et Bangwelo, consomment beaucoup de poissons. Cependant une enquête menée dans les chefferies de Impara dans le Kivu, révèle que : la consommation du poisson frais est paradoxalement faible chez les populations riveraines du Lac Kivu. Ceci serait dû à un certain dégoût pour le poisson de ce lac, poisson que l'on considère comme une ordure issue du Lac (Tabou). Par contre, le poisson salé et séché y est fort apprécié.

Le Lac Tanganyika fournit en grande quantité de petits poissons connus sous le ^{nom} vernaculaire de "Ndakala". Les poissons issus de ce Lac sont distribués dans beaucoup de régions du pays.

Les populations utilisent encore des méthodes très

anciennes de pêche : nasses, pièges et paniers. Petit à petit, ces méthodes se modernisent ; actuellement on utilise beaucoup le filet et les moyens de déplacement sur eau se développent.

Autour des Grands Lacs et à Matadi, les industries de pêche possèdent un armement moderne et des installations frigorifiques leur permettant les meilleures conditions de conservation et de distribution du poisson pour l'intérieur du pays.

Depuis quelques années, la pisciculture s'organise et se développe. En vue de la promouvoir en eaux fermées, on a aménagé à travers le pays des étangs naturels et artificiels. On y accroît la culture du talapia, poisson de grande productivité : son rendement est de 1000 à 1500 kilogrammes à l'hectare.

En définitive, le poisson intervient pour une large part dans le régime alimentaire des Congolais, et ceci est facilité par le grand nombre de rivières, toutes généralement très poissonneuses et des Lacs que possède le pays.

h) - La viande : Elle est un aliment hautement apprécié, mais de grandes quantités ne sont consommées qu'à l'occasion de certaines fêtes ou cérémonies coutumières.

La viande provient du produit de l'élevage ou de la chasse. Du point de vue de l'élevage, nous devons distinguer l'élevage traditionnel : chèvres, moutons, poules, etc... fort pratiqué dans les milieux ruraux, de l'élevage organisé pour l'exploitation. Nous abordons en premier lieu la question de l'élevage, et nous parlerons de la chasse après.

Dans l'ancienne province de Léopoldville, l'élevage traditionnel n'est pas très développé, et il constitue un

appoint médiocre du point de vue alimentaire. Toutes les bêtes de la basse-cour ne servent surtout que dans certaines cérémonies coutumières, lors du mariage par exemple.

L'élevage organisé, du gros bétail, permet dans les grands centres et même dans les villages à proximité des missions et établissements des sociétés de suppléer à l'insuffisance de production de l'élevage traditionnel en viande.

Dans l'ex-province de l'Equateur, l'élevage est très peu développé. Dans l'ancienne province orientale et surtout à l'EST, nous avons des populations essentiellement pastorales. Paradoxalement dans cette région, l'Ituri, on trouve plusieurs cas de malnutrition protéique ; cas dûs au fait qu'en dehors des fêtes et cérémonies les populations ne touchent pas à leur bétail.

Le petit ou le gros bétail est d'une manière générale destiné à la consommation humaine dans le Kivu. L'élevage des bovins est courant et la viande de boucherie abonde sur le marché local. La ration carnée moyenne oscille selon les régions entre 100 et 200 grammes par jour et par adulte.

L'élevage traditionnel est assez répandu au Kasai. Il est même très développé vers le Sud, chez les populations habitant la savane. Mais comme un peu partout le sacrifice de ces animaux n'a lieu que dans des circonstances sortant de l'ordinaire.

La même situation se retrouve chez les populations du Katanga qui, dans leur majorité, ont bien des liens d'affinité avec celles de l'ancien Kasai.

Pour ce qui est de la chasse comme moyen de ressources protidiques, on doit reconnaître que malgré le manque de dispositions législatives à cet égard, elle permet de suppléer pour beaucoup à la carence en protéines animales.

Comme pour l'élevage, distinguons la petite chasse faite avec des moyens peu onéreux : lance, piège, etc..., contre les oiseaux, les rongeurs et autres petites bêtes, de la chasse tout court faite avec le fusil à piston ou perfectionné, voire même avec des moyens de fortune, mais contre le gros gibier.

Contrairement aux autres anciennes provinces, la chasse est très peu pratiquée au Kivu. Selon les régions, l'on part à la chasse en groupe (5 ou 10 personnes), ou seul. Le produit de la chasse est distribué selon des traditions établies entre tous les membres participants.

Si les viscères de la bête sont mangés le jour même où on la ramène, le reste de la viande est boucané, conservé pour les jours à venir.

Nous évaluons la ration carnée moyenne individuelle et journalière à 75 grammes pour un adulte. Il y a des régions du pays où ce taux est largement dépassé : 200 à 300 grammes par jour chez les Basonge-Meno de Dckese par exemple.

i) - Quelques aliments mineurs : Dans une alimentation déficiente en protéines, toutes les sources en ces éléments nutritifs, tant d'origine animale que végétale, sont à retenir, surtout quand on sait qu'elles sont recherchées par les populations.

C'est ainsi que nous sommes amenés à parler ici des aliments mineurs, mais dont la présence régulière dans les menus familiaux selon les saisons n'est pas de moindre importance.

L'habitude de consommer des chenilles paraît généralisée. Leur récolte n'est cependant pas constante toute l'année ; elle varie selon les saisons et les régions. Les populations féminines qui font la récolte des chenilles connaissent toutes les espèces comestibles, l'époque à laquelle elles

apparaissent et les arbres parasités. Les chenilles sont riches en protéines ; on les mange fraîches ou séchées, incorporées aux préparations des légumes en général.

Les vols de sauterelles fournissent de belles occasions de récoltes. Si les quantités obtenues sont importantes, une bonne partie est séchée et conservée.

La consommation des termites est toute occasionnelle. Ils sont récoltés lors de l'essaimage, et on les mange légèrement grillés ou associés à des légumes.

Toutes les préparations congolaises en dehors de celles des pâtes contiennent très souvent beaucoup d'huile. L'on utilise soit l'huile de palme, d'arachide, de raphia.

Telles sont, incomplètement décrites, les diverses ressources congolaises en aliments. Quoique notre effort de localisation soit insuffisant, nous pensons qu'il permettra à ceux que la question intéresse, d'avoir une orientation plus ou moins précise sur ce vaste problème.

TITRE II - COMPOSITION DES PRINCIPAUX ALIMENTS CONGOLAIS

Ce n'est pas ici que nous allons entreprendre une étude complète de la composition chimique des aliments du Congo ; personne n'en doute, c'est là un travail qui ne saurait être fait en une année académique. Nous avons cependant tenu à montrer par ces quelques tableaux qui suivent, la teneur en certains éléments essentiels de nos aliments. Nous pensons que nous pouvons ainsi nous faire une idée de la valeur énergétique de ces aliments.

Avant de reproduire ces tableaux, nous voudrions une fois pour toutes préciser la notion, le sens du terme :

aliment. Qu'est-ce qu'un aliment ?

Lemery (1702) cité par R. Jacquot a défini les caractéristiques de l'aliment par cette formule : "Tout ce qui est capable de réparer la perte des parties solides et liquides mérite le nom d'aliment".

Après il y a eu des définitions contemporaines telle celle de Laulanie : "On appelle aliment toute substance non toxique capable de satisfaire aux besoins nutritifs de l'organisme, besoin de matière, besoin de chaleur, besoin d'énergie mécanique".

Cette définition comme celle de Claude-Bernard, de Dastre, de Lefèvre, donne à croire qu'il existerait des substances naturelles qui prises isolément, sont capables d'entretenir la vie, autrement dit qu'il existe des aliments complets.

En fait il n'existe pas d'aliments naturels complets, mais bien des aliments complémentaires les uns des autres.

La définition de Simmonet élargie par Trémolières est ainsi conçue : "Un aliment est une substance, en général naturelle et de composition complexe qui, associée à d'autres aliments en proportions convenables, est capable d'assurer le cycle régulier de la vie d'un individu et la persistance de l'espèce à laquelle il appartient. En outre, un aliment doit posséder un "tonus émotionnel" apte à le faire accepter et même rechercher par l'homme".

A l'opposition des définitions que nous avons vues jusqu'ici, celle-ci fait ressortir le fait qu'un aliment à lui seul ne suffirait pas à assurer la vie de l'homme. Cette nuance est importante.

En plus, il se dégage nettement de cette définition deux faits fondamentaux : en premier lieu, ce que la valeur

Tableau n° I

Composition alimentaire moyenne d'après

GILLAIN et JACQUOT .

ALIMENTS	EAU HUMIDITE	PROTEINES BRUTES	H.D.C.	GRAISSE	CELLULOSE
Arachide.....;	6,3	30,7	11,3	47,1	2,23
Farine de Maïs	12	7,8	76,8	2,6	-
Maïs entier	12	9,8	72,5	1,3	-
Riz paddy	13	7	65	2	8
Sorgho	11,3	11,4	63,8	3,4	2,5
Banane verte	73,1	1,7	22,5	0,9	0,7
Banane mûre	77,8	1,3	18,	0,8	0,5
Manioc frais	67,8	0,8	29,6	0,58	0,71
Manioc sec	-	3,6	85	1	5
Farine de manioc	12,9	2,10	80	1,30	1,91
Feuilles de manioc ..	80,5	6,8	9,6	1,3	2,8
Patate douce fraîche .	80	1,4	17	0,3	0,6
Haricot ordinaire ...	-	21	60	1,5	4,4
Pulpe d'orange	-	6	63,4	0,8	-
Pulpe d'ananas	-	0,8	49,4	-	-
Pulpe d'avocat	-	1,7	10,5	15,6	1,5

TABLE I					
Summary of the results of the experiments					
Experiment	Time	Distance	Speed	Acceleration	Deceleration
1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
11	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
15	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
16	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
28	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
30	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
31	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
32	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
33	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
34	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
35	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
36	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
37	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
38	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
39	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
40	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
41	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
42	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
43	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
44	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
45	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
46	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
47	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
48	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
49	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
50	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
51	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
52	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
53	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
54	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
55	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
56	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
57	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
58	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
59	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
60	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
61	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
62	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
63	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
64	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
65	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
66	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
67	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
68	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
69	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
70	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
71	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
72	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
73	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
74	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
76	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
77	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
78	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
79	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
80	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
81	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
82	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
83	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
84	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
85	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
86	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
87	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
88	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
89	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
90	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
91	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
92	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
93	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
95	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
96	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
97	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
98	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
99	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Tableau N° 2

Composition moyenne du poisson et de la viande

(d'après Trémolières , Serville , et Jacquot et d'après Platt).—

ALIMENTS : 100gr.	Calories	Protides gr	Lipides gr	Calcium mgr	Fer mgr	VITAMINES				Déchets %
						A:UI.	BI:	B2:	C:mgr.	
Poissons maigres	44	9,6	0,5	13,6	0,5	2	42	64	0,8	40
Poissons gras	97	11,4	5,7	11,4	0,6	81	38	228	3	40
Poissons maigres fumés,	92	21,8	0,5	24	1,2	-	-	-	-	25
Poissons gras fumés....	123	13,3	7,7	14,4	0,7	50	30	120	-	40
P.conservés (huile)....	207	25,7	11	35	3,5	107	20	140	-	0
P.conservés (-huile)....	192	19,2	13,2	225	1,9	845	30	200	-	0
Crustacés	36	7,5	0,6	30,2	0,6	46	57	57	1,1	56
Viande de boucherie....	165	16,5	11	8,5	2,2	2,7	119	162	-	20
Volailles	206	20,6	13,7	10,6	2,7	3	149	203	-	
Bœuf(tropical).....	160	22	8	12	5	-	100	150	-	
Mouton(tropical).....	153	18	9	10	2,7	-	200	270	-	
Abats(foie).	132	15,4	5,8	14,1	7	2855	341	1192	3,5	12
Porc maigre	229	15,8	18,4	9	2,3	-	936	160	-	10
Porc mi-gras	319	13,2	29,7	6,7	1,8	-	773	180	-	16
Porc très gras	476	8,9	48,9	10	1,3	-	357	85	-	15
Conserves	298	15,6	26,2	9	2,4	-	50	100	-	0

Tableau N° 3

Composition de quelques aliments mineurs congolais

(Extrait des tableaux de E. L. ADRIAENS)

ALIMENTS	Matières minérales	Matières azotées	Matières grasses	Hydrates de carbone	Cellulose
<u>Chenilles</u> : 100 parties en poids de matière sèche					
<u>Saturnidae</u> (chenille de Panzi)	9,25	68,31	1,66	3,51	
<u>Notodontidae</u>	6,69	52,50	12,28	28,53	
<u>Hesperidae</u>	10,24	41,37	9,35	21,62	17,42
<u>Noctuidae</u>	7,52	48,50	10,32	16,78	16,88
<u>Nymphalidae</u>	10,47	64,59	2,76	7,43	20,00
<u>Termites</u>	4,79	36,63	52,46	1,21	4,91
			27,41	0,96	11,65
<u>Gros grillons</u>	9,68	50,30	12 %	-	-
<u>Mollusques</u>	-	48,5%			
(Gastéropodes achatines , pila)					

nutritive d'un aliment n'est pas une caractéristique immuable en soi, mais dépend de la composition de la ration, c'est-à-dire des autres aliments qui la constituent.

En deuxième lieu, l'aliment doit satisfaire à la fois un besoin physiologique (besoin nutritif proprement dit) et un besoin psychologique (besoin sensoriel).

Il faut que nous connaissions sa composition, parce que chaque fois que des substitutions profondes sont effectuées dans la ration, nous devons savoir dans quelles mesures elles retentissent sur la valeur énergétique propre de chaque aliment. C'est là un point important mais qui n'est malheureusement pas encore connu avec précision. Il faudrait cependant arriver à étendre à toute la ration les coefficients caloriques spécifiques qui n'ont été établis jusqu'ici que pour certains aliments pris isolément.

Brillat-Savarin cité par L. Tihon disait : "Ce n'est pas ce que l'on mange qui nourrit, mais bien ce que l'on digère". Or nous savons que la digestibilité des aliments ne dépend pas seulement de la forme sous laquelle ils sont ingérés, mais aussi de leur composition. Ce dernier caractère nous aiderait déjà beaucoup pour choisir les éléments nutritifs devant rentrer dans les régimes de base tant de l'adulte que de l'enfant dès la période de sevrage.

Tableaux N° 1, n° 2 et n° 3 -

En 1946, L. Tihon écrivait : "Le capital le plus important dont on puisse disposer dans la colonie (Congo) est représenté par la population autochtone, et tout ce qui peut contribuer à la maintenir et à l'augmenter doit faire l'objet de nos incessantes préoccupations."

Pour réaliser cet objectif, l'auteur retient dans le domaine agricole les questions suivantes :

- l'extension des cultures vivrières qui, par un apport plus régulier des vivres frais, sains, et variés, contribuera à l'amélioration du régime alimentaire des populations ;

- la création ou le développement de l'Education professionnelle agricole permettant l'initiation de la masse des producteurs à des méthodes culturales plus rationnelles ou à l'amélioration des méthodes existantes leur procurant des rendements plus élevés. L'expérience de plusieurs générations a appris à l'autochtone des procédés de culture dont l'intérêt peut nous échapper à première vue, mais qui ont, sans doute, leur raison d'être, et c'est pourquoi nous devons d'abord les étudier, nous les assimiler et faire ensuite l'effort nécessaire en vue de leur amélioration possible ;

- l'introduction et la propagande de nouvelles variétés de plantes alimentaires bien adaptées, procurant de la variété dans le régime ;

- la sélection des plantes existantes fournissant des rendements plus élevés ou possédant certaines qualités spéciales avantageuses ;

- la création ou le développement, selon les régions, de certaines industries, des élevages petits et grands, avec utilisation rationnelle de leurs produits : minoteries, conservation des denrées par dessiccation ou boucanage selon les cas, création de silos ou greniers, établissements ou développement des pêcheries.

Telles furent les propositions concrètes faites il y a 17 ans par Tihon en vue de résoudre le problème alimentaire au Congo. A part certaines adaptations mineures éventuelles, que faut-il ajouter de neuf ? Le problème de la qualité de l'alimentation de nos populations à force de perdurer devient complexe ; des milliers de femmes et d'enfants en souffrent, en meurent.

Des mesures efficaces doivent être prises par les dirigeants du pays afin d'améliorer la qualité et voire même la quantité de notre alimentation.

TITRE 3 - LES TABOUS ALIMENTAIRES

Nous venons de voir combien nos populations n'ont pas toujours facile à se procurer des aliments riches en principes protidiques. Il est regrettable de constater l'existence de tabous qui, s'appliquant aux femmes et aux enfants, groupe de la population ayant grand besoin de protéines, leur empêchent de consommer la viande de tel ou tel animal vivant dans la région.

Nous ne pouvons pas nier que ces restrictions puissent jouer selon les endroits un rôle prépondérant dans la déclaration des signes de malnutrition.

Les tabous alimentaires sont des exclusivités limitées sur certains aliments. Quoique leur acceptation soit en train de s'émousser, ils gardent encore leur influence dans le milieu rural. Ces tabous sont multiples et excessivement variables selon les régions, les tribus, les clans, et voire même les familles.

Il existe ainsi des tabous collectifs étendus à l'ensemble d'un groupe tribal ou clanique, des tabous strictement individuels édictés à la naissance de l'enfant, fille ou garçon, par les parents ou les vieux du village.

Sans vouloir nous attarder plus longtemps sur ce sujet, nous estimons qu'il est important d'en parler, car comme nous l'avons dit plus haut, les tabous alimentaires ont dans certaines circonstances une réelle influence néfaste sur l'état nutritionnel.

1. The first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

the first of these is the fact that the

Si après observation, on s'interroge sur l'origine de ces tabous, on trouve à leur base deux tendances socio-psychologiques fondamentales : la superstition d'une part, et la prééminence du sexe masculin dans l'organisation sociale coutumière d'autre part.

C'est à cette deuxième tendance que se rattachent les privilèges de caste ou de la fonction sociale en matière de consommation alimentaire. En effet, c'est aux femmes et aux enfants que s'appliquent les plus importantes interdictions alimentaires.

L'ensemble des tabous peut être subdivisé en plusieurs cadres qui dans la réalité se fondent sur une seule loi. On peut donc distinguer.

- les tabous des femmes ;
- les tabous des hommes ;
- les tabous des enfants ;
- les tabous liés au rang social ou au groupe tribal ou familial.

Nous nous contenterons pour les besoins de notre travail de traiter d'une manière forcément brève des tabous des femmes et des tabous des enfants.

a) - Tabous des femmes : Ces tabous alimentaires diffèrent selon les régions. Il y a des aliments qui sont interdits en tous temps : tabous permanents ; et des aliments dont l'interdiction est en rapport avec certains états physiologiques de la femme : âge prépubertaire, période pubertaire, période de vie sexuelle active, état de grossesse, période de l'allaitement.

- Tabous permanents : Ils relèvent en général de deux tendances : l'égoïsme des hommes qui se réservent de plein droit le morceau de viande ou le gibier de leur choix, et le désir

de protéger les fonctions génératrices de la femme. Cette dernière tendance est particulièrement nette chez toutes les populations "bantoues".

Au premier groupe appartiennent les interdictions de manger du glavial, de la chèvre (Ekonda et Tumbadjala du Lac Léopold II) ; les Ngombe de Bolomba étendent ces interdictions aux poules et aux canards, seuls produits d'un maigre élevage traditionnel.

Au deuxième groupe se rattachent des interdictions relevant du symbolisme. On interdit à la femme (génératrice) de manger les poissons à écailles, ou certaines espèces d'antilopes à pattes très grêles et le singe. La transgression de ces tabous pourrait faire que l'enfant naisse avec une ressemblance du tabou violé. Il apparaît nettement dans ce symbolisme la crainte de certaines maladies ou des malformations congénitales : sclérodermie, microcéphalie, pied bot, etc.

Toujours dans ce groupe, nous retrouvons certains tabous ayant trait à la moralité de la femme. Chez les Bambole d'Opala, par exemple, il est interdit à la femme de manger la chair de l'antilope, animal très vif et en perpétuel mouvement. Cette viande risquerait de rendre la femme légère de mœurs, volage et d'une conduite morale douteuse. Ce même tabou frappe la femme Mongo, mais à propos de la viande de "Kulupa" (chèvre sauvage).

Certains tabous auraient cependant à leur origine une constatation empirique sur l'heureux effet d'une telle interdiction. Chez les Bakete de Luiza par exemple, il est interdit à la femme de manger du sel pendant les deux premières semaines qui suivent l'accouchement. Cette interdiction est généralement interprétée comme devant favoriser la résorption des oedèmes.

- Tabous transitoires : Ces tabous sont en relation avec des états physiologiques particuliers à la femme : puberté, grossesse, accouchement et lactation.

Selon les régions, les aliments communément interdits aux femmes enceintes sont : le porc (le Kwango, Lac Léopold II), la chèvre (Nkundu de Bikoro), l'antilope, le singe, le sanglier (Mongo), la viande de boeuf (Baluba à Lusambo).

Les Azande interdisent la trompe d'éléphant aux femmes enceintes pour éviter qu'elles n'avortent. Au Kasai, il est généralement interdit la chair d'un gibier gravide par crainte que la femme n'accouche un mort-né. Dans la région de Tshiofa, l'igname est exclu du régime alimentaire de la femme enceinte ; il serait responsable des abcès chauds chez les nourrissons.

Cet ensemble de tabous est à quelques exceptions près d'origine animale. Il s'agit surtout des aliments riches, rares ou difficiles à se procurer.

Actuellement, nombre de ces tabous ne sont plus respectés ; la chose est essentiellement vraie pour les habitants des centres urbains où se produit petit à petit le relâchement de l'emprise sociale du mari sur sa compagne.

b) - Tabous des enfants : Les tabous s'appliquent également aux enfants et ceci parfois dès leur naissance. Le tabou de l'enfant est déterminé par le père, ou généralement par le Chef de la famille, à la suite d'un événement qui aurait eu lieu pendant la période qui a précédé la naissance. Ces tabous individuels sont très variables et souvent temporaires.

Au Kwango, l'antilope et la gazelle à pelage roux sont interdits aux enfants de peur qu'ils ne fassent du *kwashiorkor* ; les garçons Banza de Budjala ne consomment pas la viande d'éléphant depuis la circoncision jusqu'à la naissance

de leur premier enfant. Au Kasai, les enfants Baluba ne touchent et ne mangent pas les oiseaux de peur d'avoir des convulsions, et s'ils sont atteints du kwashiorkor, ils ne mangent pas de poissons.

Les tabous d'enfants sont nombreux et variables ; nous concevons l'importance qu'ils peuvent avoir dans la génèse des malnutritions (supprimer les protéines du poisson, peut-être les seules que l'on a sous la main,   un enfant faisant le kwashiorkor par exemple).

CHAPITRE 5

ALIMENTATION ET NUTRITION

DE L'ENFANT CONGOLAIS

L'étude des problèmes de l'alimentation des enfants est dans les régions comme la nôtre très importante pour deux principales raisons :

En premier lieu, la nécessité de pouvoir fournir à l'enfant une ration alimentaire équilibrée, capable de satisfaire ses immenses besoins de croissance avec des aliments que nous avons sur place.

En second lieu, la fréquence des troubles digestifs et l'importance des troubles de la malnutrition, implique des modifications de régime que nous ne pouvons faire avec quelques succès que si nous connaissons l'alimentation donnée normalement à l'enfant.

Malgré son importance, nous croyons que cette étude reste encore incomplète ; nous nous efforcerons de décrire l'alimentation de l'enfant congolais, en faisant ressortir les lacunes et les erreurs qui sont commises dans ce domaine.

L'étude de l'alimentation de l'enfant congolais commencera par l'étude de la composition du lait de sa mère.

TITRE I - COMPOSITION DU LAIT MATERNEL CONGOLAIS

La première donnée que nous avons à établir sur le lait maternel concerne sa quantité et sa qualité.

L'importance de cette étude est accrue par deux constatations :

- il est encore difficile d'introduire un aliment de supplémentation qui soit accepté et bien préparé pour le nourrisson au Congo ;
- l'allaitement maternel est d'autant plus important qu'il est prolongé.

L'étude de la composition du lait maternel nous permettra d'apprécier d'autre part l'influence de notre alimentation généralement pauvre sur les éléments constituant le lait, et d'évaluer le rôle exact joué par les carences éventuelles de ce lait dans l'étiologie du syndrome de malnutrition chez l'enfant.

Notre expérience dans ce domaine est très restreinte et nos connaissances restent purement théoriques. C'est pourquoi nous nous contenterons d'être bref.

Pour permettre à ceux qui s'intéressent à ce travail de se faire une opinion sur la composition du lait des femmes congolaises, nous avons repris des chiffres à Close et ses collaborateurs, ainsi qu'à Holemans et Roels.

L'étude de la teneur en azote total du lait est un indice qui permet de connaître approximativement la valeur nutritive de la sécrétion lactée. En effet, l'azote reflète les variations de nombreux composants de lait.

En 1954, Holemans, Lambrechts et Martin ont publié les résultats d'une étude de dosage de l'azote fait par micro-

Tableau N° 4

Les résultats de la teneur en azote du lait
de la femme congolaise

(d'après Holomans, Lambrechts et Martin).-

Catégories de lait	Nombre d'échantillons	Protéines:gr%
COLOSTRUM	19	1,71 gr %
Lait transitoire	18	1,58 gr %
Lait définitif	106	1,04 gr %

Tableau N° 4

Les résultats de la teneur en azote du lait
de la femme congolaise

(d'après Holomans, Lambrechts et Martin).-

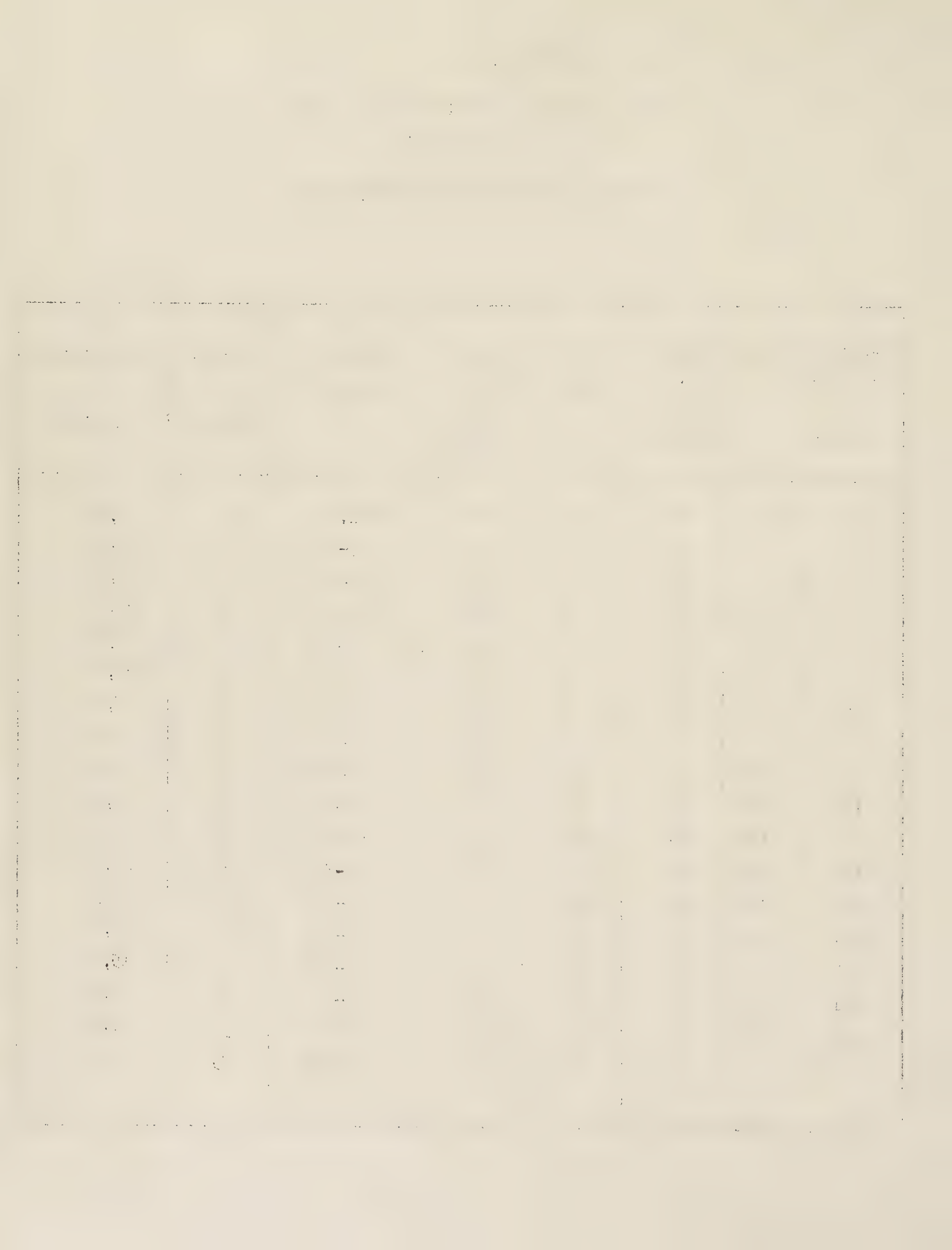
Catégories de lait	Nombre d'échantillons	Protéines:gr%
COLOSTRUM	19	1,71 gr %
Lait transitoire	18	1,58 gr %
Lait définitif	106	1,04 gr %

Tableau N° 5

Teneur moyenne en azote total du lait
de la femme Congolaise

(d'après CLOSE ET SES COLLABORATEURS)

Rériode de la lactation en jour	Nombre d' échan- tillons	Jour moyen	Teneur moyenne en N total mgr/100 cc	Valeurs extrêmes	Dévia- tions stantards	Coefficient de variation
I à 2	15	2	493	207-1.021	271	54,9%
3	20	3	313	210-401	42	13,6%
4 à 5	19	4	302	225-440	53	17,2%
6 à 12	35	8	292	172-465	59	20,3%
13 à 20	11	17	250	172-373	551	20,5%
21 à 30	10	27	277	146-308	46	20,2%
31 à 60	39	47	207	108-346	53	25,7%
61 à 90	27	75	192	138-333	41	21,4%
91 à 120	37	109	175	107-268	35	20,0%
121 à 150	34	136	173	93-266	41	23,2%
151 à 180	30	164	160	104-256	35	22,1%
181 à 210	33	193	166	107-223	29	17,4%
211 à 240	29	216	165	120-254	28	17,3%
241 à 270	22	254	180	105-267	33	17,9%
271 à 300	19	284	171	101-200	26	15,0%
301 à 330	15	318	160	124-196	21	13,3%
331 à 361	11	343	164	120-249	7	4,0%
+ de	17	455	171	110-250	39	22,4%



Kjeldahl. L'étude portée sur des échantillons de colostrum, de lait transitoire et de lait définitif.

Les résultats de la teneur en azote étaient :

Tableau N° 4. -

En 1957, Close et ses collaborateurs, utilisant la même méthode, examinent 423 échantillons de lait. Ces échantillons se répartissent sur 15 mois de lactation. Voici les résultats moyens obtenus avec leurs caractéristiques statistiques :

Tableau N° 5. -

Certains auteurs ont signalé une diminution du taux de matières azotées dans le lait à partir du 9^e mois de l'allaitement. Ce phénomène n'a pas été observé chez les femmes du Kivu auxquelles on a prélevé ces échantillons de lait durant 15 mois.

Les dosages faits au Nigéria par Jeliffe en 1952, et par Bazir en 1956 ne montrent pas l'apparition de ce phénomène de diminution du taux de l'azote au 9^e mois de l'allaitement.

Sur ces 423 échantillons de lait, Close et ses collaborateurs trouvent une moyenne de 1,106 grammes pour cent de protéines. Ce résultat confirme ceux trouvés par Roels : 1,078 grammes pour cent et par Holemans et ses collaborateurs : 1,152 grammes pour cent.

La littérature révèle que les valeurs moyennes pour la femme européenne sont plus élevées que celles données par Close, Roels, Holemans et leurs collaborateurs. On doit faire remarquer à ce propos que la comparaison de ces moyennes occidentales avec les nôtres est rendue malaisée par le fait que les auteurs occidentaux ne précisent pas les périodes pendant lesquelles leurs échantillons ont été prélevés.

Tableau N° 6

Tableau comparatif de la teneur en Azote total .-

(d'après CLOSE et ses collaborateurs).-

AUTEURS	CLOSE et Coll.	MORRISON		
Régions	Congo (Kivu)	Europe	U.S.A.	Total
Période de lactation	3semaines à 15mois	3semaines à 15 mois.-		
N total:ngr/100cc	177,2	247,2	190,4	206,5
Déviati on standard	40,9	50,5	40,1	50,3

Tableau n° 7

Tableau comparatif de la teneur en azote de différentes régions Africaines.

(d'après CLOSE et ses Collaborateurs)

AUTEURS	DUFOUR et Coll. 1934	JELIFFE 1952	BASSIR 1956	JANZ et Coll. 1953-56	WALKER et Coll. 1954	HOLEMANS et Coll. 1954	ROELS et Coll. 1956	CLOSE et Coll. 1957
REGIONS	A.O.F., Dakar	Nigéria: Ibadan	Nigéria: Lagos	Sao tome	Afrique du Sud	Congo: KWANGO	Congo: Kivu	Congo: Kivu
Période de lactation	2-9 mois	1-36 mois	0-12 mois	-	-	1 à 30 mois	1 à 17 mois	1 à 17 mois
Nombre d'échantillons	-	76	182	28	230	106	\$50	313
Protéines: mgr/100cc	1,238	1,040	1,628	1,146	1,350	1040	1,078	1,106
Valeurs extrêmes	318-1,760	590-1,760	150-7,300	795-1,464	600-2,250	-	-	950-3,450
Déviations standard	-	-	750	-	400	-	183	395
\$échantillons de 24H								

Tableau N° 8

Teneur en acides aminés dans le colostrum : mgr acides aminés pour 100mg N total
(d'après CLOSE et ses collaborateurs)

	I.C. MACY 1949	S. MILLER et Coll. 1950	BLOCK et Coll. 1950	CLOSE et Coll.
Méthode	microbiolo- gique	microbiolo- gique	Chimique	Chromato- graphique
Nombre d'échantillons .	13	10	1 pool	3 pools (23)
Teneur moyenne N total mgr /100cc	359,4	326,3	-	456,6
Leucine	46,1	52,2	44,3	56,7
Isoleucine	28,1	30,6	30,1	24,0
Valine	32,5	36,3	39,4	35,9
Histidine	11,5	12,6	-	16,5
Lysine	32,8	35,0	39,1	41,3
Arginine	20,7	22,9	-	30,6
Méthionine	7,0	7,8	8,7	7,6
Phénylalanine	19,5	21,6	-	25,2
Thréonine	23,6	25,5	29,7	36,5
Tryptophane	9,0	9,9	10,7	16,0 §
Glycine	-	-	-	19,3
Alanine	-	-	-	26,8
Sérine	-	-	-	37,5
Proline	-	-	-	44,3
Tyrosine	-	-	32,5	26,9
Acide aspartique	-	-	-	59,6
Acide glutamique	-	-	-	85,4
Cystine	-	-	13,7	8,5
(§) Dosage chimique; moyenne de 9 échantillons				

Tableau N° 6. -

L'examen de ce tableau comparatif montre que la teneur en azote total est plus basse dans le lait de la femme du Kivu. La même constatation se fait avec les teneurs obtenues par Roels, Holemans et leurs collaborateurs. Et le tableau qui suit montre que les moyennes de taux en azote trouvées chez les femmes de différentes régions africaines sont très voisines.

Tableau N° 7. -

Ces faibles taux en azote trouvés un peu partout en Afrique seraient dûs, comme l'a suggéré Hytten cité par Close, à l'existence d'une limite physiologique inférieure du taux des matières azotées. Cette limite serait imposée par les déficiences en certains éléments essentiels de l'alimentation.

Cette interprétation a été confirmée par une intéressante constatation de Holemans au Kwango ; cet auteur a constaté que l'enrichissement du régime alimentaire de la femme qui allaite par l'octroi de suppléments de nourriture relève rapidement le taux de la teneur moyenne en matières azotées.

Après cette étude sur la teneur globale en matières azotées du lait de la femme congolaise, il serait bon de connaître la teneur en acides aminés de chacune des trois sortes de lait : colostrum, lait transitoire et lait définitif.

Pour le colostrum, l'étude de sa composition en acides aminés est faite sur la sécrétion lactée des 5 premiers jours. Les résultats obtenus montrent que cette composition est très semblable à celle du même lait chez la femme européenne. La proportion de certains acides aminés essentiels est même plus élevée.

Tableau N° 8. -

Tableau N° 9

Acides aminés essentiels dans la sécrétion du
5e au 12e jour.

(Mgr d'acides aminés pour 100 mgr N total).

d'après CLOSE et ses collaborateurs .

AUTEURS	I.G.Macy:1949	S.Miller et Coll. 1950	J. CLOSE et Coll.
Méthode	Microbiologique	Microbiologique	Chromatographique
Nombre d'échantillons.	24	28	32
Azote total	249,6	297	311
Leucine.....	60,6	50,7	56,9
Isoleucine	38,9	32,7	28,4
Valine	42,0	35,4	31,5
Histidine	15,3	13,0	14,9
Lysine	45,1	38,1	40,9
Arginine	25,2	21,5	27,0
Méthionine	9,7	8,0	10,1
Phénylalanine	25,0	21,1	24,3
Thréonine	31,3	26,5	30,9
Tryptophane	11,1	9,5	9,9

Le lait de transition est la sécrétion qui suit le colostrum, et dont la composition encore variable tend vers une stabilisation.

Cette notion de lait de transition revient à Holt et ses collaborateurs (1915). La période de transition d'après ces auteurs commencerait après le 10e jour et se poursuivrait jusqu'à la fin du premier mois post-partum.

Pour Macy (1949), cité par Close, cette période est fixée conventionnellement entre le 5e et le 10e jour.

Pour les chercheurs du Congo (Close, Van de Walle et Robyns), il est très difficile de la définir avec précision. Pour délimiter les différentes périodes, ils se sont basés sur l'observation expérimentale de la variation du taux de l'azote total pendant la période de l'allaitement.

La période dite de lait transitoire a été fixée dans cette étude entre le 5e et le 90e jour de la lactation. En effet, la teneur en azote total n'atteint une valeur moyenne relativement stable qu'aux environs du 3e mois du post-partum.

Tableau N° 9. -

La composition en acides aminés du lait transitoire de la femme congolaise ne diffère pas de celle du lait de la femme européenne.

Voyons enfin la teneur moyenne en acides aminés totaux d'échantillons de lait parfait s'échelonnant entre le 91e et le 450e jour.

Les résultats ci-dessous proviennent de 154 échantillons de lait, et montrent une similitude dans la composition entre le lait de nos femmes et celui des femmes blanches. Le tableau N° 10 met en parallèle les résultats moyens de P. Soupart, S. Moore et E.J. Bigwood obtenus sur le lait de femme européenne, et ceux obtenus par Close et ses collaborateurs sur le lait de la femme congolaise.

Tableau n° 10

Teneur en azote aminé pour 100 mgr d'azote du lait parfait
(d'après CLOSE et ses Collaborateurs).

AUTEURS	P.SOUPART et Coll.	J.CLOSE et Coll.
Origine des échantillons	Femmes Européennes	Femmes Africaines: Congo
Nombre d'échantillons	60 (2 pools).	154 (16 pools)
Teneur azote moyenne(mgr:100cc)...	173	177
Acide aspartique	5,7	5,6
Thréonine.....	3,2	3,5
Sérine	3,8	4,0
Acide glutaminique	10,9	9,9
Proline	6,0	6,5
Glycine	2,5	2,8
Alanine	3,5	3,9
Valine	3,7	3,9
Méthionine	1,1	1,1
Isoleucine	3,3	3,3
Leucine	6,2	6,4
Tyrosine	2,1	2,0
Phénylalanine	2,0	2,0
Histidine	3,4	4,5
Lysine	7,1	8,3
Arginine	5,8	7,3
Cystine	1,6	1,4
Tryptophane	1,5	1,7
NH ₃	14,6	13,0
Totaux?	88,0	91,1

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

187

Certaines différences sont signalées à propos de l'acide glutamique, ainsi que pour la série des acides polyaminés, histidine, lysine et arginine. Ces différences seraient la résultante d'une composition relative différente des diverses fractions protéiniques du lait des deux origines.

Tableau N° 10. -

Le lait contient divers saccharides et dérivés parmi lesquels le lactose occupe une place quantitativement prépondérante. On attribue à ce dissacharide un rôle physiologique spécifique.

D'après Ducan cité par Close et Robyns, et certains autres auteurs, il serait un composé structural, par opposition au glucose, élément énergétique, grâce à la présence du galactose dans sa molécule.

Gerstley et ses collaborateurs attribuent une autre action à ce dissacharide dans l'assimilation du Ca par le nourrisson, ce qui dans leur opinion, expliquerait la fréquence relativement minime du rachitisme chez les enfants nourris au sein. Cette opinion est admise par J. Sénécal (Dakar) qui a fait des études importantes sur la croissance de l'enfant africain.

D'après les travaux d'Esudero et Pierangeli, Kon et Mawson, ainsi que Morrison, on peut admettre que le régime alimentaire a un effet très faible sinon nul sur la teneur en lactose du lait de femme.

Les analyses faites sur 246 échantillons de lait maternel couvrant la période de lactation depuis le 1er jour jusqu'au 566e jour post-partum, donnent une teneur moyenne de 7,55 grammes de lactose par 100 cc de lait avec une déviation standard de 0,91 grammes (Close). La teneur moyenne est relativement stable dès le 4e jour de la sécrétion.

Holemans et ses collaborateurs ont publié les moyennes suivantes : 8,21 grammes pour 100 cc (1954).

Il y a similitude.

La teneur du lait en matières grasses est relativement importante. A Feshi, Holemans et ses collaborateurs ont cité en 1954, pour 106 échantillons de lait analysés, une teneur moyenne de 3,68 grammes pour cent de matières grasses. Les mêmes auteurs trouvent chez 87 femmes ayant reçu un supplément alimentaire une teneur moyenne de 3,89 grammes pour cent.

Sur 279 déterminations faites à Feshi, on obtient une moyenne de 3,81 grammes pour cent de matières grasses. Les tables scientifiques Geigy donnent comme teneur moyenne en matières grasses : 3,80 grammes pour cent.

En plus des valeurs portant sur ces éléments essentiels de l'alimentation humaine, signalons quelques chiffres sur la teneur du lait en chlore, en phosphore, et en calcium.

Pour le chlore, une détermination faite sur 106 échantillons de lait congolais donne une teneur moyenne de 48 mgr/100cc (Holemans et collaborateurs). Pour 87 autres échantillons de lait, les mêmes auteurs citent une teneur moyenne de 59mgr/100cc. En calculant la teneur moyenne en chlore après l'analyse de 193 échantillons, on obtient une moyenne de 55 mgr %. Cette teneur peut être exprimée en NaCl ; elle est de 90 mgr %.

A propos du calcium et du phosphore, 45 dosages faits sur 145 échantillons de lait ont donné les moyennes suivantes : calcium : 30 mgr % et phosphore : 18 mgr %.

L'ensemble des données qui précèdent sur la composition du lait maternel permet de calculer sa valeur calorique:

1,1 gr. de protéines	4,4 calories
3,81 gr. de graisses	34,6 calories
7,95 gr. de lactose	31,7 calories
TOTAL	70,7 calories/100 cc de lait.

Cette étude sur la composition du lait de la nourrice congolaise nous montre que ce lait pris dans son ensemble est satisfaisant du point de vue calorique. Toutefois si nous prenons séparément les éléments qui le constituent, nous remarquons que la teneur moyenne en protéines est un peu plus faible alors que celle en graisses et en lactose est un peu plus forte par rapport à des valeurs généralement publiées sur le lait des femmes européennes.

Les moyennes trouvées pour le taux de calcium et de phosphore, sont satisfaisantes.

Remarquons avec HOLEMANS que malgré le fait que toutes les valeurs trouvées rentrent dans les limites acceptées pour le lait des femmes européennes, 6,2 % seulement de calories au lieu de 10 %, proviennent de cette source énergétique.

Une autre constatation importante que nous pouvons faire à la fin de cette étude, concerne le rôle que joue l'alimentation de la femme allaitante sur la qualité de sa sécrétion lactée.

TITRE 2. - ALLAITEMENT MATERNEL AU CONGO :

L'enfant congolais est sur toute l'étendue du pays

nourri le plus longtemps possible (facilement jusqu'à l'âge de deux ans) au sein.

L'allaitement peut être prolongé jusqu'à l'apparition d'une grossesse ultérieure. Ce fait reste encore valable dans le milieu rural, car dans les centres urbains, où les foyers ne sont plus sous l'emprise de la coutume, les femmes ont des grossesses très rapprochées, leur faisant remplacer l'allaitement maternel par l'allaitement artificiel.

L'allaitement maternel présente de multiples avantages sur toute autre forme d'alimentation pour l'enfant. Parmi ceux-ci, il faut citer sa haute valeur nutritionnelle, la présence des substances protectrices (immunoglobines), le fait qu'il ne coûte rien, qu'il peut être donné à la demande, qu'il est vivant stérile et à l'abri des souillures. Ces divers facteurs confèrent une nette supériorité à l'allaitement maternel.

Si l'étude précédente nous a permis d'avoir une opinion sur la valeur qualitative du lait maternel congolais, ici, nous dirons juste un mot sur sa valeur quantitative.

Il existe deux méthodes, pour mesurer le volume du lait sécrété par les femmes. La première consiste à peser convenablement l'enfant emmaillotté avant et après la tétée. La différence de poids indiquant ainsi la quantité de lait ingéré par l'enfant. Cette méthode paraît simple et séduisante ; elle a néanmoins des inconvénients importants :

Il est difficile de peser l'enfant avec une nette précision ; il y a souvent un écart de 10 gr. Une erreur de cet ordre répétée au début et à la fin de la tétée peut

fausser le résultat de manière importante (20 grammes pour une tétée de 100 grammes égale 20 % d'erreur).

La différence de poids constatée après la tétée correspond à la quantité de lait ingérée par l'enfant et non celle sécrétée par la mère. Dans cette méthode, le rythme de l'allaitement doit être modifié ; l'allaitement ne pouvant se faire qu'à des moments déterminés.

L'enfant doit être séparé de sa mère afin de l'empêcher de téter entre les mesures. Cette condition joue surtout la nuit où il est difficile de surveiller les faits et gestes de l'enfant. Cette méthode présente donc des risques d'erreur importants.

La deuxième méthode consiste à mesurer la quantité de lait extraite soit manuellement, soit au moyen d'un tire-lait. Elle suppose la présence d'un personnel exercé et exige également la séparation de la mère et de l'enfant et une modification du rythme des prélèvements. Elle réalise une mesure exacte et complète de la sécrétion lactée, compte tenu des critiques émises ci-dessus. Mais pour des raisons pratiques, nous sommes souvent obligés d'utiliser la première méthode.

Cette deuxième méthode offre l'avantage de permettre la récolte d'échantillons pour l'analyse ; à l'encontre de la première, elle nous renseigne non sur ce que l'enfant reçoit mais sur la quantité de lait réellement sécrétée par la mère.

La sécrétion lactée n'est pas constante au cours de la journée et n'est pas identique pour les deux seins. Pour l'étude de son volume, la mesure doit porter sur 24 heures et provenir des deux seins.

E.M. Demacyer signale que les études faites en Europe et aux U.S.A. indiquent que la sécrétion croît rapidement en volume durant les premiers jours après la naissance.

Le volume passe de 0 à 100 ml le premier jour, il atteint 385 ml le deuxième jour et il est de l'ordre de 650 à 1900 ml le dixième jour. La valeur moyenne qui est d'environ 600 ml le premier mois augmente lentement pour atteindre 800 à 1000 ml vers le troisième mois; ce volume se maintient jusqu'au huitième mois. Il existe malheureusement peu de renseignements concernant les périodes suivantes.

Pour ce qui est des observations faites à cet égard dans les pays tropicaux, nous donnerons les résultats de Gopalan cité par Demaeyer pour l'Inde, Holemans, Lambrechts et Martin, ainsi que Demaeyer pour le Congo. Sénécal a également fait des recherches sur ce sujet à Dakar.

Gopalan a suivi aux Indes (1956) 14 enfants nourris au sein pendant 22 semaines. La mesure de la sécrétion lactée était faite par la méthode de pesée. Les résultats ont été les suivants :

Tableau N° 11. -

Il est possible, ainsi que l'indique l'auteur, que les résultats apparaissent comme étant très favorable car quelques femmes ont reçu durant cette période un supplément de lait.

Holemans et ses collaborateurs ont fait une étude au Congo dans une région où l'alimentation est généralement déficiente (Kwango). Ces auteurs ont utilisé également la méthode de la pesée de tétée. Leurs résultats sont les suivants :

Tableau N° 12. -

Les mêmes auteurs ont fait une autre observation chez 13 femmes à une période plus tardive de la lactation. Parmi ces femmes, 7 ont reçu pendant un an une alimentation supplémentaire de 100 grammes d'arachides par jour. Les résultats comparatifs de deux groupes supplémenté et non supplémenté ap-

Tableau N° II

Résultats de gopalan sur le volume lacté

I ère semaine	453 gr.	I2e semaine	516 gr
2e	- 476 gr.	I4e	- 528 gr
4e	- 480 gr.	I6e	- 514 gr
6e	- 496 gr.	I8e	- 453 gr
8e	- 473 gr.	20e	- 505 gr
I0é	- 471 gr.	22e	- 516 gr

Tableau N° I2

Résultats d'Holenans et coll. sur le volume lacté

1-2mois	269 gr	4-5mois	404 gr
2-3mois	354 gr	5-6mois	552 gr
3-4mois	307 gr		

Tableau N° I3

Volume lacté à partir du troisième semestre de la lactation (en cc)
d'après Holenans et ses collaborateurs .-

Supplémenté:		Non supplémenté:	
Age de l'enfant	Quantité de lait	Age de l'enfant	Quantité de lai
I an I m.	262	I An	399
I an 5 m.	470	I an 2m.	817
I an 6 m.	328	I an 3m.	311
I an 9 m.	564	I an 4m.	682
I an IIm.	450	I an 4n.	634
2 ans 2 m.	387	2 ans Im.	720
2 ans 4 m.	487		
Moyenne	419		593

Tableau N° I4

Résultats de Domaeyer sur le volume lacté

0-1mois	 396 ml.
I-2mois	 466 ml.
2-3mois	 500 ml.
3-I8mois	 ⁺ 500ml.
I8-24mois	 ⁺ 250 ml.

paraissent dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 13. -

En 1959 à Dakar, Sénégal, par l'utilisation de diverses techniques trouve des volumes journaliers oscillant entre 500 et 700 ml par jour.

Enfin, Demaeyer au Congo (Kivu), chez plus de 200 femmes a fait aussi une observation dont voici les résultats moyens :

Tableau N° 14. -

Pris dans leur ensemble, les résultats obtenus oscillent entre 500 et 700 ml par jour au moment où la lactation est bien établie. Ils sont donc inférieurs de 20 à 30 % à ceux trouvés en Europe et aux U.S.A., et mettent en évidence chez nos femmes un déficit de la sécrétion lactée, déficit causé par une déficience plus ou moins marquée du point de vue nutritionnel de l'organisme maternel.

Il serait très intéressant d'entreprendre une observation stricte chez les femmes vivant en milieu urbain et issues de la classe aisée. Ainsi nous pouvons comparer l'importance dans une même population du régime alimentaire sur la sécrétion lactée.

Les résultats obtenus par Holemans et ses collaborateurs chez les 13 femmes dont 7 bénéficiaient d'un régime supplémentaire n'ont pour nous aucune valeur statistique.

Au Congo, selon les observations de J. Lambillon, l'allaitement maternel total est possible dans 87,7 % des cas. L'allaitement mixte a été pratiqué dans 9,2 % des cas, le plus souvent chez les femmes "évoluées". Dans quelques cas seulement on a eu recours à l'allaitement artificiel, soit du fait de l'enfant (prématuration), soit, mais plus rarement, du fait de la mère (complications graves).

L'allaitement à la demande est la règle, c'est-à-dire que la plupart des femmes allaitent leur enfant à n'importe quel moment de la journée et à intervalles irréguliers. Il est recommandé en Europe de séparer chaque tétée de 3 à 4 heures pour créer chez l'enfant la sensation de faim et répondre au processus physiologique de la digestion dont les cellules sécrétoires ont besoin de se recharger pour sécréter à nouveau.

Il n'est pas sûr que cette conception soit bonne, et pour Platt cité par Sénécal, l'alimentation continue est la meilleure et, de fait, elle est celle pratiquée dans la nature.

L'allaitement à la demande a fait chez nous la preuve de son efficacité. En plus des heureux effets qu'il permet du point de vue de la nutrition de l'enfant, il maintient une étroite relation psychologique entre la mère et l'enfant, très favorable au développement psycho-moteur de ce dernier. En effet, au cours de la première année de vie, les enfants africains montrent une nette avance de développement (tests de Gesell et de Brunet-Lozine).

La femme congolaise tient tout particulièrement à allaiter son enfant. Elle y trouve beaucoup de joie, un honneur et une réelle fierté.

Quand on voit les ravissantes petites créatures joyeuses et rebondies que sont les jeunes bébés africains, on ne voit pas très bien ce qu'on pourrait faire pour améliorer quelque chose d'aussi parfait.

TITRE 3 - ALLAITEMENT ARTIFICIEL AU CONGO

Si nous avons tenu à parler immédiatement après l'allaitement maternel de l'allaitement artificiel, c'est pour mieux les opposer et ainsi faire ressortir leurs avantages et leurs inconvénients.

Disons tout de suite que si l'allaitement maternel est si favorable pour l'enfant, il pose un certain nombre de problèmes ; nous avons vu plus haut les problèmes suscités par la qualité et la quantité du lait maternel.

Si jusqu'à présent l'allaitement maternel garde son monopole dans l'alimentation de l'enfant congolais en général, il n'en va pas de même dans le milieu urbain. Dans le milieu rural, les coutumes sont encore appliquées avec un esprit de fidélité. La belle-mère ou la mère de la femme qui accouche surveille la manière dont l'enfant est nourri et sa grande leçon qu'elle répète à longueur de journée est que : "l'enfant doit manger à sa faim" (l'enfant ayant faim lorsqu'il crie).

Dans beaucoup de régions, une femme qui a accouché restait pendant 3 voire 6 mois dans sa case et se consacrait exclusivement à son enfant.

Cette emprise de la coutume et des moeurs s'émousse dans les milieux urbains où "les femmes évoluées" comme les appelle J. Lambillon, ont tendance à préférer l'allaitement artificiel à base de lait en poudre à l'allaitement maternel. Pour certaines d'entre elles, la chose s'explique par le fait qu'elles ont des grossesses rapprochées, ou qu'elles travaillent, et par conséquent ne peuvent nourrir leur enfant comme le veut la coutume et comme nous le souhaitons.

L'allaitement artificiel commencé progressivement et donné dans des conditions exigées, ferait certainement du bien à l'enfant ; mais ce n'est pas toujours le cas. C'est alors l'enfant qui paie les frais de cet allaitement malcompris et dont les règles de la préparation sont très souvent inconnues. En plus de la privation d'une quantité suffisante de protéines et autres éléments nutritifs, l'enfant reçoit un lait malpréparé qui sera dans beaucoup de cas à l'origine des affec-

tions gastro-intestinales.

Nous croyons nous avoir suffisamment expliqué ; nous ne sommes pas systématiquement contre l'allaitement artificiel, mais nous sommes exigeant. Si on veut appliquer ce genre d'alimentation il faut qu'il y ait des raisons médicales ou autres suffisantes, que la préparation du biberon se fasse suivant des règles strictes de puériculture, que les parents puissent assurer un achat régulier de lait, et non donner à l'enfant des mélanges pauvres et faits sur des bases non calculables.

Dans tous nos centres urbains, et nous avons pu le constater à Léopoldville, "la manie des biberons" s'accroît. On voit ainsi des pauvres mamans adopter le biberon avec zèle, croyant par leur attitude faire preuve de progrès.

Les raisons généralement invoquées par les femmes qui font usage de l'allaitement artificiel sont que : "leur lait est pauvre" ou "qu'elles n'en ont pas assez" ou "que leur lait ne convient pas à l'enfant". Chez certaines, encouragées par la publicité faite par les produits de remplacement, croient que ces produits sont plus nutritifs ; elles consentent alors des sacrifices considérables pour se procurer des préparations lactées ou des aliments spéciaux pour bébé. Mais malheureusement, il est rare qu'elles puissent en acheter en suffisance et l'enfant est alors comme nous l'avons déjà dit, nourri avec des mélanges dans lesquels les substances nutritives sont diluées et souvent contaminées.

Nous devons constater que l'introduction de la civilisation technologique chez nous, au lieu de contribuer à améliorer la situation nutritionnelle des enfants l'a aggravée en détruisant des croyances ou en interdisant des usages anciens et éprouvés, sans rien offrir de valable et de bienfaisant à la place.

TITRE IV. - LE SEVRAGE DE L'ENFANT CONGOLAIS

Etymologiquement parlant, le sevrage est la séparation de l'enfant du sein de sa mère.

Alors qu'en Europe le sevrage est une substitution progressive de l'allaitement maternel, chez nous il est une addition des aliments coutumiers à une lactation qui tout en se continuant fort tard, se révèle insuffisante pour les besoins de l'enfant.

Les courbes de croissance des enfants, accusent un fléchissement entre le 6^e et le 8^e mois. Ce fléchissement survient à l'époque où l'enfant est encore nourri entièrement au sein, traduit un épuisement de la mère, une insuffisance de la lactation et l'exigence d'une alimentation complémentaire, pour compenser la déficience du lait maternel.

L'observation de nos femmes quand les enfants atteignent l'âge de 6 ou 8 mois est caractéristique. Il semble que la femme sent un épuisement de son organisme et la non satisfaction des besoins de son enfant. C'est à partir de cette époque que commence le sevrage.

L'âge où débute une telle alimentation est variable. Cette alimentation peut être déterminée par l'enfant qui n'est plus satisfait par la seule sécrétion lactée de la mère, ou par la mère lorsque sont accomplis les délais coutumiers d'abstinence conjugale, ou dans certains cas que déterminent la coutume et les mœurs.

La durée de la période de sevrage varie selon les régions. Si dans certaines tribus cette durée ne dépasse pas

REPORT OF THE COMMISSIONER OF THE GENERAL LAND OFFICE
TO THE SECRETARY OF THE INTERIOR

IN RESPONSE TO A RESOLUTION OF THE HOUSE OF REPRESENTATIVES
PASSED MAY 1, 1890

THE LAND OFFICE HAS THE HONOR TO ACKNOWLEDGE THE RECEIPT OF
YOUR LETTER OF THE 10TH INSTANT, AND TO INFORM YOU THAT THE
COMMISSIONER HAS BEEN DULY ADVISED OF THE SAME.

THE LAND OFFICE HAS THE HONOR TO ACKNOWLEDGE THE RECEIPT OF
YOUR LETTER OF THE 10TH INSTANT, AND TO INFORM YOU THAT THE
COMMISSIONER HAS BEEN DULY ADVISED OF THE SAME.

THE LAND OFFICE HAS THE HONOR TO ACKNOWLEDGE THE RECEIPT OF
YOUR LETTER OF THE 10TH INSTANT, AND TO INFORM YOU THAT THE
COMMISSIONER HAS BEEN DULY ADVISED OF THE SAME.

THE LAND OFFICE HAS THE HONOR TO ACKNOWLEDGE THE RECEIPT OF
YOUR LETTER OF THE 10TH INSTANT, AND TO INFORM YOU THAT THE
COMMISSIONER HAS BEEN DULY ADVISED OF THE SAME.

THE LAND OFFICE HAS THE HONOR TO ACKNOWLEDGE THE RECEIPT OF
YOUR LETTER OF THE 10TH INSTANT, AND TO INFORM YOU THAT THE
COMMISSIONER HAS BEEN DULY ADVISED OF THE SAME.

l'âge de trois ans, dans le territoire de Tshiofa, chez les Basonge, l'enfant jouit d'un régime spécial jusqu'à l'âge fort avancé de 8 ans.

Dans la plupart de nos régions, l'aliment qui rentre dans le régime de l'enfant au moment du sevrage est généralement à base d'hydrates de carbone (manioc, patate douce, banane) ; les quelques protéines qu'on lui donne sont pauvres en plusieurs acides aminés essentiels.

Dans l'ancienne province du Kasai, chez les Baluba, on utilise une pâte à base de farine de maïs et de manioc, appelée "musabu". Dans les autres régions, on donne une pâte demi-solide à base de manioc (Bakongo), de patate douce ou de banane. La bouillie de riz est également fort utilisée pendant la période de sevrage.

Au Kivu, le sevrage est plus progressif, et n'est complet que vers l'âge d'un an et demi à deux ans. On donne du lait de vache, des bouillies chaudes de sorgho, bouillies de banane et de patate douce.

Le sevrage ne pose de véritables problèmes qu'à partir du moment où il devient total. A ce moment aucune nourriture adaptée ne vient remplacer le lait maternel ; c'est alors que l'enfant entre dans une période dangereuse.

Il doit survivre avec un régime riche en féculents, et déficient en protéines, et en certaines matières minérales essentielles. Une malnutrition ainsi prolongée enferme l'enfant dans un état qui peut le conduire à la mort si un traitement

convenable ne lui est pas vite appliqué.

Ceux de des enfants qui survivent jusqu'à l'âge scolaire arriveront à s'adapter au régime familial, bien que celui-ci ne leur soit pas approprié. Leur rendement scolaire est souvent médiocre.

A ce propos des observations très intéressantes ont été faites parmi les groupes d'enfants généralement malnourris. Un supplément alimentaire a été donné à ces écoliers souvent moyens, et au bout d'un certain temps, on a pu voir leur rendement scolaire s'amélioré très nettement.

Il faut prendre conscience de l'importance du sevrage pour l'avenir de l'enfant ; des mesures aptes à donner un régime équilibré aux enfants doivent être étudiées au départ des produits locaux? Nous devons commencer par augmenter nos productions agricoles, fournir des aliments riches en protéines aux mères, afin de leur permettre d'être suffisamment fortes et d'avoir un lait riche et abondant.

L'ensemble des problèmes que soulèvent l'alimentation et la nutrition de l'enfant congolais et que nous venons d'effleurer ne trouvera sa véritable solution que dans le cadre de l'organisation de campagnes d'éducation nutritionnelle appliquée à la santé publique de l'enfance congolaise. Il convient en effet de démontrer l'importance des aliments riches en protéines dans la croissance de l'enfant, ainsi que des autres aliments de protection, afin d'amener nos populations à les produire et à les consommer.

TITRE V. - SOUS NUTRITION PROTEIQUE : PROBLEME MAJEUR DE
L'ENFANT CONGOLAIS / :

Cette brève et incomplète esquisse que nous venons de faire sur l'alimentation et la nutrition de l'enfant congolais, fait ressortir le problème de la sous-nutrition protéique qui revêt une acuité réelle dans certaines de nos régions.

La première et la plus importante répercussion de cette nutrition, se manifeste dans l'enfance, plus exactement sur l'enfant à partir de son sevrage et jusqu'au moment où il est apte à se défendre pour la vie.

Il faut rechercher la cause de cet état de chose dans le fait que l'alimentation du nourrisson est essentiellement à base du lait maternel et qu'aucune technique convenable du point de vue de l'équilibration du régime en éléments nutritifs n'existe en matière du sevrage chez les peuples du CONGO. De ce manque de protéines associé à un excès de glucides découle l'état de malnutrition chez l'enfant.

Les personnes nées et élevées dans les pays développés associent si intimement dans leur esprit l'idée des jeunes enfants avec celle du lait et du sevrage (substitution progressive du lait maternel par une alimentation adaptée), qu'il leur est parfois difficile, voire même impossible d'imaginer que par le monde la majorité des enfants passent sans transition du lait maternel à un type de sevrage constitué par un régime alimentaire essentiellement à base de féculents, pauvre en aliments riches, et surtout fait pour l'adulte.

Ce régime est à la base de ce que les auteurs anglais appellent : "protein-calorie malnutrition". Ce déficit protéines-calories se traduit par une gamme continue de syndrômes allant des variétés classiques, où les calories sont suffisantes ou même abondantes, aux cas où une grave insuffisance calorique s'accompagne d'une émaciation cachectique.

Le déficit protéines-calories trouve son point de départ dans l'insuffisance du régime alimentaire, soit par pénurie d'aliments protéiques appropriés soit par inutilisation des ressources disponibles , ce dernier fait est très fréquent.

La pénurie d'aliments appropriés peut être due à la trop faible productivité du sol, à l'ignorance ou au manque de moyens, qui empêchent la population de produire, de traiter et de conserver des denrées alimentaires de bonne qualité, à l'insuffisance du système de distribution, qui ne permet pas d'acheminer les denrées des régions productrices vers les autres moins favorisées; ou encore au manque d'argent pour acheter des denrées nécessaires.

L'ignorance des choses qui conviennent le mieux à l'enfant et souvent à l'origine de l'inutilisation des ressources disponibles. Les besoins en aliments riches en protéines de l'enfant en pleine croissance sont relativement plus élevés que ceux de l'homme adulte ou des vieillards à qui ces aliments sont souvent réservés.

Nous avons vu lors de l'étude sur les tabous alimentaires chez l'enfant, combien la répartition des denrées alimentaires entre les membres de la famille peut être un facteur de carences nutritionnelles.

En plus de cette insuffisance nutritionnelle, nous devons constater que quand le mode de vie traditionnelle se désagrège, de nouveaux dangers menacent l'équilibre nutritionnel de l'enfant. Les anciennes pratiques qui garantissaient au nourrisson une large et longue période d'alimentation au sein ("Kukola" chez les Baluba), sont abandonnées, mais sans aucune amélioration compensatoire pour l'enfant.

Tant que l'alimentation de l'enfant est exclusivement basée sur l'allaitement maternel, on voit des enfants se développaient normalement malgré certaines insuffisances. Mais il arrive que sous l'influence d'idées dites "occidentales", au contact d'un mode de vie moins proche de la nature, la pratique de l'allaitement maternel fait place à des pratiques mal connues qui ne servent qu'à empirer l'état de l'enfant.

RESUME de la DEUXIEME PARTIE

Nous faisons d'abord une étude de l'historique de la PMI congolaise, étude au cours de laquelle nous retenons trois dates :

- Celle de 1938 qui voit éclore l'idée d'une oeuvre de PMI au CONGO,.
- Celle de 1956 qui fixe le règlement de l'oeuvre de la PMI congolaise : ORAMEI,.
- Et enfin, de 1961, année de la réorganisation et de la relance de la PMI.

Les éléments généraux d'organisation de la PMI ainsi qu'un type d'organisation pour la PMI congolaise sont présentés dans le 2ème chapitre.

L'étude faite sur la formation des cadres souligne que leur pénurie actuelle, surtout en personnel auxiliaire féminin et en personnel médical du cadre supérieur. Les efforts entrepris pour remédier à cette situation sont prometteurs.

Les deux derniers chapitres sont consacrés à l'étude des problèmes alimentaires et nutritionnels. Il en ressort que les régimes alimentaires de base sont en général à base de féculents avec un apport protéidique faible. Cet apport est encore diminué chez les femmes et les enfants selon certaines circonstances qu'imposent les tabous. La nutrition de l'enfant se fait longtemps au lait maternel. Ce lait devient souvent dès le 6ème mois insuffisant pour les besoins de l'enfant, d'où un

sevrage mal appliqué, brutal et pauvre en protéines. L'insuffisance de l'apport protidique reste le fait dominant de l'alimentation en général et chez l'enfant en particulier.

TROISIEME PARTIE

QUELQUES ASPECTS DE LA PATHOLOGIE DE
L'ENFANT ET DE LA MERE CONGOLAIS

Nous étudierons dans cette partie certaines des affections que nous avons jugé grâce à notre brève pratique de la médecine au CONGO, comme affection prévalentes de l'enfant et de la mère congolais.

Les statistiques que nous publions dans cette étude sur la morbidité et la mortalité chez l'enfant et la mère, proviennent des formations médicales de la ville de Léopoldville toutes bien tenues.

Tableau N° I5

Fréquence des grands Syndromes

ANNÉES	1954		1955		1956		1958		1959		1961		1962	
	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %
Nombre de cas hospitalisés	2713		3336		4147		4249		4799		5285		4450	
Nombre de cas hospitalisés	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %	Nbre	+ %
Syndromes respiratoires	607	22	962	29	1226	29	1150	27	1213	25	1248	23	979	22
Syndrome digestifs aigus	371	14	644	25	864	20	866	20	1183	24	1281	24	804	18
Malaria	273	10	106	3,2	70	1,7	32	0,8	14	0,3	117	2,2	156	3
Dénutrition	272	10	48	1,4	59	1,2	14	0,3	93	2	191	5,7	204	4,5
Sickle Cell anemia	198	7	290	9	445	18	305	7	425	8	307	6	306	7
Anémie sur ankylostomes	118	4,3	294	9	383	9,3	530	12	478	10	281	5,4	282	6,3
Verruinoses	163	6	109	3,2	221	5,4	87	2	249	5	343	6,6	344	8
Coupeluche	44	1,6	78	2,2	80	2	119	2,6	59	1,18	33	0,6	49	1,1
Rougeole	86	3	91	2,7	149	3,6	266	6	166	3,4	427	8,2	61	1,4
Varicelle	4	0,15	3	0,09	8	0,2	-	-	2	0,04	3	0,05	7	0,15
Polioomyélite	1	-	3	0,09	63	1,5	5	0,12	8	0,17	20	0,4	2	0,05
Pétanos	20	0,74	70	2,1	60	1,4	58	1,4	48	1	32	0,6	2	0,05
Méningite	18	0,66	27	0,7	48	1,1	65	1,6	64	1,3	116	2,2	51	1,1
Prématuration	42	1,5	64	1,9	48	1,1	54	1,3	75	1,5	88	1,7	145	3,3
Affections congénitales	5	0,18	9	0,27	22	0,53	24	0,6	34	0,7	45	0,8	306	7
Tuberculose	28	1,07	44	1,3	12	0,3	56	1,3	27	0,55	4	0,07	3	0,07

Tableau N° 16

Gravité du Syndrome : % décès

ANNEES	1954			1955			1956			1958			1959			1961			196		
	Cas	Dc	+ % —	Cas	Dc	+ % —	Cas	Dc	+ % —	Cas	Dc	+ % —	Cas	DC	+ % —	Cas	Dc	+ % —	Cas	Dc	+ % —
Synd. resp.	607	31	5,1	962	22	2,3	1226	28	2,1	1150	34	3	1213	43	3,5	1248	46	3,8	979	50	5
Synd. Dig. aigus	371	17	4,6	844	30	3,5	864	44	5,1	866	62	7,2	1183	51	4,3	1281	70	5,4	804	54	6,7
Malaria	273	-	-	106	-	-	70	1	1,4	32	2	6,4	14	-	-	117	2	1,7	136	3	2,2
Dénutrition	272	7	2,6	48	13	27	59	12	20,3	14	4	28	93	13	14	191	19	10	204	29	14
Sickle cell anémia	198	14	7	290	5	1,7	445	-	6	305	12	4	425	10	2,3	307	2	0,6	306	7	2,2
Anémie sur ankylos.	113	5	4,5	294	1	0,4	383	1	0,26	530	16	3	478	3	0,6	281	6	2,4	282	6	2,1
Vermínoses	163	-	-	109	1	1	221	-	-	87	-	-	249	1	0,4	343	4	1,1	344	1	0,3
coqueluche	44	1	2,3	78	3	3,8	80	5	6,2	119	4	3,3	59	1	1,7	33	3	11	49	1	2
Rougeole	36	-	-	91	1	1	149	1	0,6	266	7	2,6	166	5	3	427	35	8	61	5	8,2
Poliomyélite	1	-	-	3	-	-	6	1	16,6	5	2	40	8	-	-	20	-	-	2	-	-
Tétanos	20	10	50	70	36	50	60	20	33	58	28	48	48	28	58	32	18	56	51	12	23
Méningite	18	5	27	27	11	40	48	5	10,4	65	14	22	64	12	18	116	24	20	145	24	16
Prématuration	42	8	19	64	16	25	48	7	15	54	12	22	75	12	16	38	11	12	306	153	50
Affect. Congénitales	5	-	-	9	4	44	22	5	22	24	9	37	45	5	11	45	45	11	30	8	16,6
Tuberculose	29	1	4	44	5	11	12	1	8	56	1	1,7	27	4	1,5	4	4	25	3	-	-

CHAPITRE II.

LES MALADIES PREVALENTE. DE L'

LES MALADIES PREVALENTES DE L'ENFANT CONGOLAIS

Pour réaliser cette étude, nous nous sommes rendu au CONGO, où pendant près de deux mois nous nous sommes intéressé au service de Pédiatrie de l'hôpital de Léopoldville-Est (Hôpital Central de la Ville).

Nous avons porté notre choix sur cet hôpital et plus spécialement sur son service de pathologie infantile puisqu'il est le plus important de la ville et que de ce fait, les enfants congolais de diverses origines ethnique, ou sociale, y sont hospitalisés.

En plus de cette raison, le service de pédiatrie de Léopoldville-Est est depuis près de 10 ans maintenant dirigé par un même Chef de Service: le Docteur PERIN, ce qui donne aux statistiques et renseignements que nous y avons recueillis une réelle valeur.

Tableau N° 15

A la lecture de ce tableau, nous voyons combien la pathologie infantile congolaise est dominée par les affections suivantes : affections respiratoires et digestives, le paludisme, la dénutrition, les anémies (SS et ankylostomes) et les verminoses.

Tableau N° 16.

Ce tableau montre que ce sont le tétanos, la préma-

Tableau N° I7

Influence de la mortalité par syndrome sur la mortalité générale .

ANNEES	1954		1955		1956		1958		1959		1961		1962	
	Nbre	± %	Nbre	± %	Nbre	± %	Nbre	± %	Nbre	± %	Nbre	± %	Nbre	± %
Total de décès	117		223		145		245		260		281		385	
Syndromes respiratoires	31	26	22	9,8	28	19	34	13,9	43	16	46	16	50	13
Syndromes digestifs	17	14	30	13	44	30	62	25	51	19	70	25	54	14
Malaria	-	-	-	-	1	0,7	2	0,8	-	-	2	0,7	3	0,7
Dénutrition	7	6	13	5	12	8	4	1,6	13	5	19	6	29	7,5
Sickle Cell anemia	14	12	5	2,2	-	-	12	5	10	3	2	0,7	7	1,8
Anémie sur ankylos	5	4	1	0,4	1	0,7	16	6	3	1,1	6	2,1	6	1,5
Vermineuses	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	4	1,1	1	0,2
Coqueluche	1	0,8	3	1,3	5	3,4	4	1,6	1	0,3	3	1	1	0,2
Rougeole	-	-	1	0,4	1	0,4	7	2,8	5	1,9	35	12,5	5	1,2
Polioomyélite	-	-	-	-	1	0,7	2	0,8	-	-	-	-	-	-
Tétanos	10	8,6	21	9,8	20	13	28	11	28	10,7	18	6	12	3
Méningite	5	4,3	11	5	5	3,4	14	5,7	12	4,6	24	8,6	24	6
Prématuration	8	7	16	7	7	4,8	12	5	12	4,6	11	4	153	38
Affections congénitales	-	-	4	1,7	5	3,4	9	3,6	5	1,9	5	1,8	8	2
Tuberculose	1	0,8	1	0,4	1	0,7	1	0,4	4	1,5	1	0,3	-	-

Tableau n° 18

Répartition des cas hospitalisés et des décès
suivant les âges : de 0 à 1 an

% des décès par rapport au cas et par rapport
à la totalité des décès .

AGE	1959				1961				1962			
	Nombre de cas	Décès	+ %	+ %	Nombre de cas	Décès	+ %	+ %	Nombre de cas	Décès	+ %	+ %
0 à 1 Mois	371	70	18	36	375	52	13	26	723	211	29	64
1 à 6 Mois	470	43	4	22	994	58	5	29	832	52	6,3	15
6 à 12 mois	2.047	80	3,8	41	1982	86	4	43	1478	64	4	19
TOTAL	3388	193	5,7	100	3351	196	5,7	100	3.033	327	10,8	100

Tableau N° 19

Etudes des causes et des fréquences de la mortalité aux différents âges

AGE	1959		1961		1962	
	Nombre de décés	Répartition	Nombre de décés	Répartition	Nombre de décés	Répartition
0 à 1 mois	70	Tétanos : 27 Prématur. : 12 Synd.resp. : 6 Débilité : 13	52	Tétanos : 17 Prématur. : 10 Synd.resp. : 5 Ménigite : 3 Débilité : 3 Malf.congén.: 4	211	Tétanos : 12 Ménigite : 9 Synd.resp. : 9 Synd.diges. : 10 Malf. cong. : 6 Prématura. : 153
1 à 6 mois	43	Synd.diges. : 14 Synd.resp. : 8 Ménigite : 6 Dénutrition : 2 Malf.cong. : 3	58	Synd.diges. : 23 Synd.resp. : 16 Ménigite : 6 Dénutrition : - Malf.cong. : -	52	Synd.diges. : 16 Synd.resp. : 16 Ménigite : 9 S.C.A. : 2 Dénutrition : 2
6 à 12 mois	80	Synd. diges. : 20 Synd.resp. : 20 Ménigite : 5 S.C.A. : 8	86	Synd.diges. : 29 Synd.resp. : 16 Ménigite : 11 Dénutrition : 4	64	Anémie sur ankylos S.C.A. : 3 Dénutrition : 8 Ménigite : 8 Synd.resp. : 14 Synd.diges. : 17

turité, les affections congénitales, la dénutrition et la méningite qui ont le plus haut taux de mortalité infantile chez nous.

Tableau N° 17

Ce tableau fait ressortir l'importante participation de certains syndrômes au taux général de la mortalité infantile. Parmi ces syndromes, nous citerons les affections pulmonaires et digestives, le tétanos, la dénutrition, la prématurité ainsi que la méningite.

Tableau N° 18.

La mortalité infantile est très élevée pendant le premier mois de la vie : 13 à 29 %. Ce taux baisse nettement les mois qui suivent pour enfin atteindre 3,8 à 6,3 % entre l'âge de 6 à 12 mois.

Tableau N° 19.

Les causes de la mortalité infantile de 0 à 12 mois sont variables. Nous pouvons relever comme causes essentielles et par groupes d'âge, les syndrômes suivants

- . de 0 à 1 mois : la prématurité et le tétanos
- . de 1 à 12 mois : Les troubles digestifs et les affections respiratoires.

Tels sont les renseignements généraux que nous pouvons tirer de ces statistiques.

Nous allons voir ces quatre principales causes de décès chez l'enfant congolais. Nous ajoutons à cause de leur

rôle débilisant et favorisateur d'autres affections, le paludisme, la dénutrition et les verminoses. Pour terminer, nous dirons un mot sur la SS qui a de fortes répercussions sociales dans certaines de nos régions.

TITRE I. - LA PREMATURITE :

De nombreux travaux ont été publiés sur les problèmes posés aux médecins par le maintien en vie des enfants nés prématurément. Dans leur majorité, ces travaux proviennent des pays développés où les services médicaux sont complets, les cadres médicaux suffisants, permettant de créer des centres pour l'élevage des prématurés.

Dans notre pays, d'autres tâches accaparent le temps des praticiens ce qui explique le peu d'études consacrées aux prématurés. Ce fait n'a d'ailleurs jamais voulu signifier que le problème était de moindre importance, ou soit totalement négligé.

C'est ainsi, qu'à Panda, en 1941, R. VAN NISTEN, dans une étude trouve sur 438 enfants nés vivants : 24 ou 5,4% avec un poids de moins de 2 Kg. et 54 ou 12,3% avec un poids de 2 à 2 $\frac{1}{2}$ Kg. soit au total 17,7% de prématurés.

Le même auteur trouve que la mortalité des enfants de moins de 2 Kg. atteint : 75%.

A la maternité de Kangu, en 1951, KIVITS trouve la prématurité comme cause importante de mortalité néo-natale. Il constate que 4 à 5% d'accouchements survenant à la maternité sont prématurés. Mais du fait même que l'accouchement se passe avant terme, on en observe réellement moins que dans les villages.

P.G. JANSSENS à Kilo, après une étude portant sur 1873 autopsies, montre que la prématurité et la débilité réunies rentrent pour 24,8 % dans la mortalité infantile.

Dans des exposés faits au Colloque de Brazzaville en 1952, P. PERIN d'une part et C. LAMBOTTE et J. LEGRAND d'autre part, relèvent les taux de : 43,9 % et 46,5 % de décès de la première semaine dûs à la prématurité. Les travaux de ces auteurs portent tous sur deux services de la ville de Léopoldville.

J. LAMBILLON, C. BECKINS, G. BRUMEL et C. VAN MALCOT, ont dans une étude faite à la maternité centrale de Léopoldville (1957), montré que 34% de décès d'enfants survenus dans la première semaine de vie sont le fait d'enfants pesant moins de 2 Kg.

En 1959, J. HUGON compare deux statistiques, l'une venant d'une région rurale en l'occurrence le Kwango, et l'autre venant de la maternité de Léopoldville (1958).

A la maternité de Kenge (1954-1955), sur 1.131 naissances : 10% des enfants ont un poids de moins de 2,100 Kg. et 31% moins de 2,500 Kg.

En 1956, à la même maternité, sur 728 naissances, 12% des enfants pesaient moins de 2,100 Kg. et 35% moins de 2,500 Kg.

Une statistique de 1957 portant sur les cinq maternités de la région, totalise 3.133 naissances, soit 60% des naissances de tout le secteur médical. Sur ces enfants, 7,3% pesaient moins de 2,100 Kg. et 25,03% moins de 2,500 Kg.

La mortalité de la première semaine parmi les enfants de poids faible était de 49%. Ce taux peut paraître nettement supérieur par rapport à ceux donnés plus haut par les autres auteurs, mais le Kwango est une région où la nutrition est déficiente, et ce facteur doit intervenir largement dans le fait de la prématurité.

A Léopoldville, pour les huit premiers mois de 1958, on enregistrait à la maternité centrale, 9.522 naissances. Sur ces naissances, 5,3% d'enfants vivants pesaient moins de 2,100 Kg. et 19,6% moins de 2,500 Kg. Pour toute cette période, la mortalité dans les deux groupes d'enfants fut de 26,2% pour les prématurés, et de 3,7% pour les débiles, soit un total de 29,9% de décès.

Sans nous attarder sur les discussions que suscite la définition du prématuré, nous tenons à signaler que le poids fixé par l'OMS pour ^{que} l'enfant soit considéré comme tel n'est pas d'application au CONGO ; tout au plus est-il une référence.

Le poids moyen de l'enfant congolais étant autour de 2,900 Kg., certains auteurs : JANSSENS. VAN NISTEN. KIVITS. et LAMBILLON, prennent comme limite supérieure du seuil pondéral de la prématurité : 2.Kg. M. VINCENT dans une étude récente fixe cette limite à 2,250 Kg.

Dans cette étude, avec J. HUGON, nous avons adopté

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

la limite de 2,100 grammes que nous considérons comme un moyen terme logique. En effet, tant du point de vue clinique que statistique, c'est en dessous de 2 100 grammes que l'on retrouve l'immense majorité des prématurés congolais.

Les raisons qui entraînent une naissance prématurée sont loin d'être toutes connues. La presque totalité des statistiques montre un pourcentage élevé de causes ignorées.

J. Hugon dans son étude faite à Léopoldville, répartit comme suit les causes étiologiques de la prématurité :

- Gémellité simple	42,9 %
- Toxémie	2,7 %
- Hydramnios	0,9 %
- Hémorragies ante-partum	0,6 %
- Antécédents obstétricaux	9,3 %
- Maladies chroniques	0,6 %
- Syphilis	0,3 %
- Causes inconnues	43,7 %

Cette statistique confirme celles trouvées dans d'autres régions. A propos de ces causes inconnues de la prématurité, nous pensons que chez nous l'alimentation et l'état nutritionnel général de la femme enceinte y jouent un grand rôle.

L'étude comparative faite par J. Hugon sur le nombre de prématurés nés au Kwango et ceux nés à Léopoldville, nous donne déjà une bonne indication à ce sujet.

C.M. Drillien a pu mettre en évidence une corrélation entre la prématurité et la sous-alimentation de la mère pendant sa jeunesse.

Des études ont montré d'une manière nette que les femmes dont le poids pendant la grossesse est inférieur aux

normes standards, ont plus de prématurés. Ces mêmes femmes soumises à une ration alimentaire adéquate mettent au monde des enfants dont le poids **est généralement** supérieur à celui des enfants dont les mères n'ont pas reçu des rations.

Ces faits éclairent d'un jour nouveau toute l'importance que nous avons attaché à l'étude des problèmes de l'alimentation et de la nutrition dans nos régions.

C'est dans nos centres de PMI que nous devons entreprendre l'éducation de la femme enceinte du point de vue de son alimentation et de l'hygiène générale de la grossesse. C'est aussi dans le cadre des activités de ce service que nous devons lui expliquer l'importance et les bienfaits de l'accouchement à la maternité ; en insistant sur le fait que toute indisposition ou toute complication survenant au cours de sa grossesse doit la déterminer à venir à la maternité pour une consultation. Ainsi, nous pensons travailler utilement à la réduction des accouchements prématurés et par conséquent, à la réduction effective de la mortalité infantile par prématurité.

TITRE II - LE TETANOS DU NOUVEAU-NE

Le tétanos du nouveau-né est d'origine ombilicale. Le bacille de Nicolaïer, apporté à la faveur d'une aseptie défectueuse, se développe grâce au sphacèle du cordon.

Si la maladie n'est pas uniformément répandue au Congo, elle se **rencontre** cependant dans certaines régions avec une fréquence non négligeable.

Le tétanos en général se rencontre dans certains centres urbains et aussi autour des missions. Nous avons pu observer ce dernier fait dans le Bas-Congo où au Centre Médico-Scolaire de Kisantou la majorité des cas de tétanos que

nous avons eu à voir, provenait de la Mission de Lemfu, ou des villages environnants. La mission de Lemfu avait un important élevage de bovidés et de chevaux.

A Léopoldville, en 1950, P. Beheydt, étudiant la cause de la recrudescence du tétanos dans la ville, trouve que l'augmentation du nombre de cas de tétanos est parallèle à l'augmentation du nombre de chevaux.

Sur 87 malades observés par Beheydt, 51 sont morts, soit une mortalité de 58,7 %. Ce chiffre représente 5,1 % de la mortalité totale de l'hôpital de Léopoldville-Est. Cette haute mortalité est due surtout au tétanos des nouveau-nés. Sur les 87 malades, 31 étaient des nouveau-nés dont aucun n'a guéri. Il y a donc eu une mortalité de 100 %.

Si Beheydt à l'hôpital de Léopoldville-Est a pu enregistrer 31 cas de tétanos du nouveau-né, cet hôpital est loin cependant de centraliser tous les cas de pathologie infantile exigeant une hospitalisation. En effet, au cours de la même année, C. Lambotte et J. Legrand publiaient une étude faite toujours à Léopoldville, mais cette fois à l'hôpital de la Croix-Rouge et portant sur 18 cas de tétanos du nouveau-né.

Pour saisir toute la fréquence de la maladie et son importance, sachons qu'en plus de cette dispersion des cas dans de nombreuses formations médicales de la ville, il y en a qui n'ont pas été présentés dans les hôpitaux, alors que d'autres n'ont pas été diagnostiqués.

Sur les 18 cas étudiés par C. Lambotte et J. Legrand, nous constatons que la majorité d'enfants (16) était nés à domicile et il n'y avait que 2 dont la naissance avait eu lieu à la maternité.

En raison de la gravité de cette affection, c'est

sur les mesures prophylactiques que doit porter essentiellement notre effort. Tout doit être fait afin que l'immunisation des enfants se fasse le plus tôt possible ; mais dans ce domaine, l'en rencontre diverses difficultés d'ordre pratique.

Le mieux semblerait l'immunisation de la femme enceinte afin que son enfant soit, à sa naissance, porteur d'une quantité suffisante d'antitoxine pouvant le protéger. Mais la validité d'une telle vaccination en vue de protéger l'enfant reste hypothétique, car en pratique, la difficulté tient au fait que la grande partie des cas de tétanos du nouveau-né s'observent après un accouchement à domicile. Il est naturellement difficile de vacciner ces femmes au cours de leur grossesse.

Une autre solution serait de donner l'anatoxine tétanique à l'enfant dès sa naissance. La méthode a été utilisée à Dakar, mais on se heurte également à des difficultés pratiques : le retour de l'enfant au village avant la réalisation de la vaccination.

Il semble que c'est finalement par le développement des soins infirmiers de maternité, et par l'éducation sanitaire des mères auxquels sera joint la vaccination chaque fois que c'est possible, que l'en pourrait arriver au résultat recherché.

La vaccination des enfants peut être commencée à la maternité et continuée au Centre de PMI lors des consultations de nourrissons. Quant aux enfants nés à domicile, le Centre de PMI peut, par son assistante sociale, ses infirmières visiteuses et grâce enfin aux déclarations de naissance, apprécier leur nombre et entreprendre leur vaccination.

TITRE 3. - LES TROUBLES DIGESTIFS

Si nous ne possédons pas des statistiques précises et globales sur la morbidité et la mortalité infantile par troubles digestifs, le peu de renseignements que nous avons sont très indicateurs sur leur importance.

Nous étudierons surtout l'étiologie des diarrhées infantiles au CONGO et nous terminerons cette étude par un bref mot sur la prophylaxie générale des troubles digestifs

L'origine d'une diarrhée peut schématiquement relever de trois ordres de facteurs :

- . Diarrhées nutritionnelles ;
- . Diarrhées parasitaires
- . Diarrhées infectieuses et à virus.

Ces différentes causes peuvent être isolées ou associées chez un même enfant. Débrouiller leur écheveau constitue la base de la thérapeutique, mais surtout aussi celle de l'action prophylactique.

A. - DIARRHÉES NUTRITIONNELLES :

Sous ce titre nous rapprochons des affections parfois très différentes. Les unes sont dues à des troubles héréditaires du métabolisme, d'autres correspondent à des lésions anatomiques précises, d'autres enfin, relèvent d'un déséquilibre alimentaire ou d'une carence.

1°) Diarrhées par intolérance alimentaire :

L'intolérance alimentaire n'amène que rarement des diarrhées graves pour nécessiter une hospitalisation. Dans ce

groupe, nous distinguons quatre sous- groupes :

a) - Les diarrhées post prandiales :

Il s'agit d'une dyspepsie sentivo-motrice au lait maternel, avec une selle verte à chaque tétée.

b) - La Dyspepsie au lait de vache :

Donnant des selles de putréfaction, secondaires à une période de constipation. Ce genre de dyspepsie peut se rencontrer dans les régions de l'ancienne Kivu où grâce à l'élevage du gros bétail, on fait usage du lait de vache chez les enfants. L'utilisation du lait en poudre mal préparé aboutit au même résultat.

c) - Dyspepsie des farineux :

Cette dyspepsie se présente très fréquemment au début du sevrage brutal fait à base des pâtes de farine de manioc.

d) - Diarrhées par intolérance spécifique :

Ces diarrhées sont rares ; on les retrouve chez certains enfants présentant une susceptibilité toute particulière à tel ou tel produit qu'on fait rentrer dans leur alimentation.

2°) - Diarrhées par malnutrition protidique :

Il s'agit essentiellement de la diarrhée rencontrée chez des enfants présentant du Kwashiorkor.

Dans ces cas, la diarrhée donne des selles grumeleuses, elle est rebelle à tous les traitements anti-infectieux ou anti-parasitaires.

1. Introduction

The purpose of this study is to investigate the effects of various factors on the performance of the system. The study is organized as follows: Section 2 describes the system architecture, Section 3 discusses the experimental setup, Section 4 presents the results, and Section 5 concludes the study.

2. System Architecture

The system architecture is shown in Figure 1. It consists of a client and a server. The client is responsible for sending requests to the server and receiving responses. The server is responsible for processing the requests and returning the responses.

The client and server are connected via a network. The client sends requests to the server, and the server returns responses to the client.

3. Experimental Setup

The experimental setup is shown in Figure 2. It consists of a client and a server. The client is responsible for sending requests to the server and receiving responses. The server is responsible for processing the requests and returning the responses.

The client and server are connected via a network. The client sends requests to the server, and the server returns responses to the client.

The results of the experiment are shown in Figure 3. The results show that the system performs well under various conditions.

4. Results

The results of the experiment are shown in Figure 3. The results show that the system performs well under various conditions.

The results of the experiment are shown in Figure 3. The results show that the system performs well under various conditions.

Parasites déterminant de la diarrhée chez l'enfant .

A.- Les vers intestinaux.-			
PARASITES			Type de diarrhée.-
Ordre	Genre	Espèce	
Cestodes	Taenia	T.Saginata	rare
		T.solium	rare
		Hymenolipis nana	rare
		Botriocéphale	-
Trematodes	Distomatoses	Fasciolopsis buski	Diarrhée abondante
		Metagonimus yokogawai	fétide jaune clair
	Bilharziose	Schistosoma Mansoni	D. dysentérique
Nématodes	Ankylostome	A.duodénale et Necator americanus	rare
	Ascaris		rare avec coliques
	Oxyure		rare
	Trichocéphale		D. rebelle avec signes dysentériques
	Anguillulose		crises débacle intestinale
B.-Les parasites microscopiques.-			
PARASITES		Type de diarrhée	
Amibes	E.dysenterica	Signes de dysenterie associés mucus + sang.	
Infusoires ciliés	Balantidium coli	Signes de colite.	
Sporozoaires	Coccidiose intestinale	D.acqueuse comme après une purge saline.	
	Giardia (Lamblia int.)	Selles pâteuses	
Flagellés intestinaux	Trichomonas hominis	Diarrhée par poussée: 3-4 selles par jour.	
	Chilomastix mesnili		

3°) - Diarrhées constitutionnelles :

Ce sont des diarrhées rares, se présentant chez des enfants ayant un trouble inné ou acquis de la digestion ou de l'absorption.

a) - Fibrose kystique du pancréas :

Cette maladie détermine une diarrhée évoluant par crises, avec des selles abondantes, visqueuses et riches en graisse.

b) - La maladie caelique

Les aliments normalement dissociés par les sucs digestifs ne sont pas absorbés par la muqueuse intestinale modifiée. Il s'en suit une diarrhée avec des selles de volume extrêmement important, luisantes, non moulées, de couleur claire et très riche en graisse.

B - DIARRHÉES PARASITAIRES :

Les parasitoses intestinales sont fréquemment à l'origine des diarrhées ; elles agissent directement, ou indirectement en favorisant la pullulation microbienne par les petits traumatismes provoqués au niveau de l'intestin.

Dans le tableau n° 20, que nous reprenons pour une large part à F. GILLOT, nous résumons les parasites responsables des diarrhées infantiles en milieu africain.

C - DIARRHÉES INFECTIEUSES :

Dans une étude des diarrhées infectieuses, on admet

deux groupes de causes étiologiques : L'infection directe ou entérale, et
l'infection indirecte ou parentérale.

1°) - L'infection entérale :

Les germes principalement mis en cause dans les diarrhées d'origine entérale sont les suivants :

a) - Les entérobactéries : dans ce groupe, nous verrons les diarrhées dues au Salmonella, au Shigella, à Eshiershia Coli et au Proteus.

- Diarrhées infectieuses à Salmonella : Le pourcentage des diarrhées infectieuses qu'on peut rattacher au Salmonella n'est pas considérable. Les chiffres recueillis dans la littérature mondiale entre les années 1952-1957 ne dépassent pas 10%. Le rôle des germes du groupe Salmonella dans les diarrhées infectieuses infantiles tout en étant certain, reste limité.

- Diarrhées infectieuses à Shigella : Le rôle de Shigella dans les diarrhées infectieuses est beaucoup plus important qu'on ne le croit à priori. Plusieurs facteurs contribuent à cette méconnaissance : - Le fait que le praticien n'associe pas les formes légères de Shigelloses avec le nom de Shigella, formes souvent sérieuses, avec une diarrhée fébrile accompagnée de glaires et de sang - pour apprécier la réelle endémicité à Shigella, il faut que l'on fasse systématiquement des coprocultures chez les enfants diarrhéiques ; or il semble que l'isolement des Shigella par cette méthode soit plus hasardeuse que celui des Salmonella par exemple.

Mais, malgré ces difficultés, toutes les statistiques faites sur les diarrhées infectieuses relèvent un nombre important de diarrhées par Shigella. Ce nombre est de loin supérieur par rapport à celui des diarrhées à Salmonella.

Les diarrhées à Shigella sont une endémie à caractère familial, avec recrudescence pendant la saison chaude : saison des pluies.

- Diarrhées infectieuses à Eshiersh~~a~~ Coli : Le colibacille étant un hôte normalement non pathogène de l'intestin, il a fallu des observations soigneusement suivies pour arriver à reconnaître un pouvoir pathogène non pas à l'espèce considérée dans sa totalité, mais à certaines de ses variétés.

Les connaissances épidémiologiques de ces E. Coli pathogènes sont encore fragmentaires. Leur rôle pathogène est cependant dans plusieurs cas, absolument indéniable . Il est bien établi pour les nourrissons, spécialement ceux nourris artificiellement et rassemblés dans des pouponnières ou services hospitaliers. Il semble que la pathogénicité de ces variétés d'E. Coli soit favorisée par certaines conditions particulières qui sont réunies chez ces enfants.

- Diarrhées infectieuses à proteus : Le pouvoir pathogène de ce germe est discuté. Il agirait à la suite d'une rupture d'équilibre de la flore intestinale, avec exaltation de la virulence de proteus saprophytes.

b) - Le bacille pyocyanique : Le pseudomonas aeruginosa peut être à l'origine des diarrhées graves, après rupture de

l'équilibre de la flore intestinale par un traitement puissant ou prolongé à base d'antibiotiques.

c) - Les cocci : Ce groupe comprend le streptocoque, l'entérocoque et le staphylocoque. Normalement bien supportés, ces germes peuvent dans certaines circonstances être la cause de syndrômes entérocologiques cholériformes très graves. On les rencontre en cas d'intoxication alimentaire, d'une débilité organique grave ou d'un traitement antibiotique abusif.

d) - Les diarrhées à virus : il s'agit ici d'un chapitre récent, ouvert il y a un peu plus de dix ans à la suite de recherches coprologiques faites chez les poliomyélitiques.

Ces recherches ont abouti à la découverte de plus de 70 virus différents. On distingue des entérovirus, comprenant le groupe des virus poliomyélitiques, de virus coxsakies et de virus ECHO (Entérie, Cytopathogenie, Human, Orphan). Ces virus, peuvent entraîner des diarrhées.

A côté du groupe des entérovirus, il y a des virus occasionnels pouvant déclencher des gastro-entérites : des adino-virus ou virus APC, le virus ourlin, herpétique et grippal.

Le groupe des adéno-virus a été retrouvé au CONGO (Katanga), et parmi ses manifestations cliniques, la diarrhée est souvent rencontrée.

2°) - L'infection parentérale :

La notion d'infection parentérale est fort ancienne

et date de la fin du XIXème siècle. MARFAN décrivait à côté du choléra infantile , des gastro-entérites secondaires)à des maladies extra-digestives diverses : Broncho-pneumonie, pyuries, diphtérie etc...

Si nous ne possédons pas des travaux détaillés à ce sujet au CONGO, nous pouvons affirmer que les enfants chez nous ne font pas exception à cette règle maintenant établie de la pathologie infantile.

Combien de fois n'avons nous pas vu lors des consultations des nourrissons des enfants présentant à la fois des rhino-pharyngites et des diarrhées?.

En dehors des mesures spécifiques de lutte, qui nécessitent parfois des études complexes, nous devons pour l'ensemble de ces diarrhées, adopter des mesures de prophylaxie générale. Parmi ces mesures, il y en a pour lesquelles nous pouvons intervenir directement, tandis que d'autres dépendant du niveau économique, social et culturel de la population, échappent à notre contrôle.

Nous pouvons agir directement pour prévenir la plupart des diarrhées infectieuses, mais là se limite pratiquement cette action. Pour ce qui est des autres diarrhées, plusieurs facteurs sont à retenir ; la fourniture de l'eau potable en quantité suffisante aux populations, l'évacuation correcte des matières fécales et des eaux usées, le développement de la production alimentaire, et enfin l'élévation du niveau de vie des populations.

Pour réaliser une prophylaxie valable, il faut

que cet ensemble de facteurs soit réuni dans un équilibre plus ou moins harmonieux. C'est^œ qui manque encore au CONGO ; d'où la nécessité d'insister sur certains de ces facteurs qui par leur application, peuvent nous permettre d'éviter la catastrophe. Nous citerons l'approvisionnement en eau potable, l'étude d'un plan d'assainissement modeste mais efficace, le développement de l'hygiène générale et de l'hygiène alimentaire.

D. LES INFECTIONS RESPIRATOIRES

La fréquence et la gravité des infections des voies respiratoires chez les petits congolais sont bien connues; malgré l'usage des sulfamides et des anti-biotiques, les enfants paient encore un lourd tribut à ces infections.

KIVITS signale en 1951 que 23% des décès de 1 mois à 1 an, et 20% des décès de 1 an, à 3 ans, sont dûs à des infections aiguës des voies respiratoires.

Etudiant les causes de décès par groupe d'âge J. et C. LAMBOTTE - LEGRAND trouvent cette répartition pour les infections respiratoires :

0 à 1 mois :	28 morts sur 103	: 27,1%
1 mois à 1 an :	37 morts sur 149	: 24,8 %
1 an à 5 ans :	9 morts sur 85	: 10,5 %.

Pour le groupe d'âge allant de 0 à 5 ans, les infections respiratoires sont une des causes les plus importantes de décès. Parmi ces infections, il y a lieu de signaler la particulière gravité des broncho-pneumonie chez l'enfant congolais.

A côté des infections aiguës, il y a la tuberculose. Les statistiques des services de pédiatrie en indiquent la fréquence relative des différentes formes. Ceci s'explique par le grand nombre d'adultes tuberculeux contagieux qui ne sont pas isolés, et du fait des liens familiaux très larges, mettant les enfants au contact de plusieurs personnes. .

E. LE PALUDISME

Le paludisme joue encore un très grand rôle dans la pathologie infantile congolaise. Ce rôle est devenu indirect dans les centres urbains, où le paludisme au lieu de tuer, débilise et favorise l'éclosion d'autres infections. Dans les milieux ruraux, beaucoup d'enfants meurent encore du paludisme ; le peu qui échappe à cette mort, présente un terrain fragilisé, ne pouvant résister à aucune autre atteinte infectieuse.

Quelques observations faites en ce domaine montrent l'importance encore actuelle du paludisme dans la pathologie infantile du CONGO. JANSSENS effectuant dans l'ancienne province orientale 1.873 autopsies d'enfants morts durant la première année de vie, trouve 12,3% de décès dûs au paludisme (1940-1949).

Le tableau N° 21 réalisé par KIVITS à la suite de longues observations dans le Bas-Congo, souligne encore nettement les lourdes pertes que l'on enregistre du fait du paludisme (1950).

TABLEAU 21

ENFANTS INSCRITS

DECES PAR PALUDISME

Age des enfants	: Nombre :	T. Décès	: Nombre :	% du total
1 à 6 mois	: 884 :	60	: 19 :	31,7
6 à 12 mois	: 1.318 :	42	: 18 :	42,8
2ème année	: 1.486 :	48	: 19 :	39,1
3ème année	: 893 :	29	: 8 :	27,6
	: :		: :	

L'index parasitaire infantile brut est encore globalement évalué à 5,7% au CONGO. Ces divers chiffres que nous donnons fournissent à propos de l'importance du paludisme un ordre de grandeur.

F. LA DENUTRITION :

Sous ce titre de dénutrition, on peut décrire plusieurs syndrômes de valeurs clinique et pronostic inégales. En ce qui nous concerne dans cette étude, nous envisageons de présenter d'une manière brève et concise le syndrôme majeur de dé nutrition appelé : "Diboba, nsadi ou lupusu" au Kasai, "mbwaki" Au Bas-Congo, et généralement connu sous l'appellation de "Kwashiorkor".

Au CONGO, le Kwashiorkor est connu depuis assez longtemps, et les premières descriptions du syndrôme remonte-

raient aux travaux de DUMONT en 1934. C'est au Kasai et dans le Bas-Congo que les premières observations sur le syndrome Kwashiorkor ont vu le jour (1936-1937).

Ce syndrome a une distribution bien plus étendue que ne le laissaient prévoir les premières descriptions que nous venons d'évoquer. La maladie se retrouve pratiquement partout au CONGO, seule son importance varie selon les régions. D'après les rapports annuels du Service médical, depuis 1950, une dizaine de milliers de cas est dépistée et traitée à travers le pays.

Dans le tableau ci-dessous que nous reprenons à DEMAËYER, on voit nettement l'incidence du Kwashiorkor calculée par rapport à la population totale, à la population âgée de moins de 16 ans, et enfin au groupe d'âge le plus atteint celui des enfants de 1 à 6 ans.

Tableau N° 22

Fréquence du kwashiokor au Congo.-

(d'après Demaeyer)

	Popul.T.	Nombre d'enfant	Nombre Kwash	Index de Fréquen ce	Index de Fréquen ce	Index de Fréquen ce
	(I)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
				%o	%o	%o
Léopoldville...	2713769	1279521	7.326	2,699	5,725	18,320
Equateur.....	1652160	635742	94	0,056	0,147	0,470
Orientale	2272719	785125	88	0,038	0,112	0,358
Kivu	1791821	804885	1,260	0,703	1,565	5,008
Katanga	1373685	564690	294	0,214	0,520	1,664
Kasaï	1984557	817771	1,213	0,611	1,483	4,746

(1) :Chiffres officiels de 1952.

(2) :En dessous de 16 ans .

(3) :Moyenne calculée sur les chiffres des rapports annuels du service médical. : 1954-1955-1956.

(4) :Index (I pour 1.000)calculépar rapport à l'ensemble de la popul.

(5) :Index (I pour 1.000)calculé par rapport au nombre d'enfants âgés de moins de 16 Ans .

(6) ;Index(I pour 1.000)calculé par rapport au groupe d'âge le plus atteint : 1 à 6 ans.

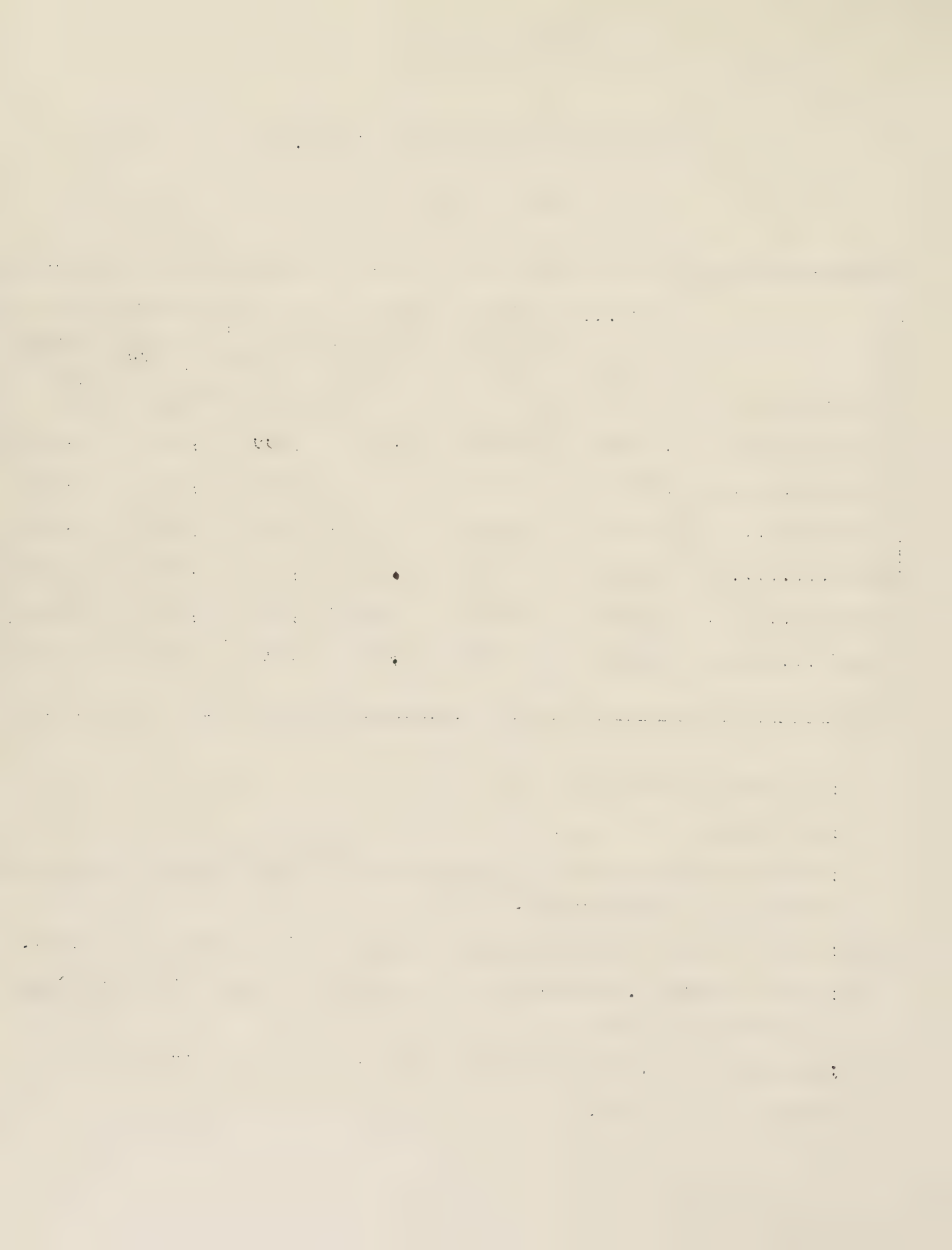


Tableau N° 23

Nombre de cas de kwashiorkor recensés par année
et par province.

(d'après de DEMAEYER : chiffres des rapports annuels
du service médical du Congo.)

ANNEE	Prov. de Léo.			Equat.	Orient	Kivu	Katan ga	Kasaï	Total Général
	Foreami	Reste	Total						
1951	6.253	208	6.461	19	-	36	126	958	7.600
1952	6.511	1.317	7.828	38	206	-	-	549	8.621
1953	4.890	793	5.683	54	20	923	182	1.282	8.144
1954	5.481	2.404	7.885	107	99	956	299	1.255	10.604
1955	5.401	2.868	8.269	73	86	1.485	204	1.223	11.340
1956	4.281	1.544	5.825	101	79	1.336	379	1.162	9.882

Le tableau n° 23 fait ressortir les différences de fréquence du Kwashiorkor. Nous en verrons les facteurs responsables plus loin ; certains facteurs secondaires peuvent troubler le jeu normal des conditions naturelles de ce syndrome :

- l'éloignement des centres hospitaliers ou l'existence des services itinérants de prospection médicale font que de nombreux cas n'arriveront pas à l'hôpital et ne seront pas recensés, alors que dans la seconde éventualité, il existe un maximum de chances pour que la majorité des cas le soient (Kwango).

- Le développement des activités de la PMI dans certaines régions tend à faire baisser l'incidence de la maladie (Katanga) ;

- La connaissance précise du syndrome par les services médicaux, l'intérêt qu'on y porte, font croître d'une façon évidente le nombre de cas (Kivu).

Le facteur étiologique essentiel du syndrome est le déséquilibre qui se produit entre l'apport protéidique et l'apport calorique.

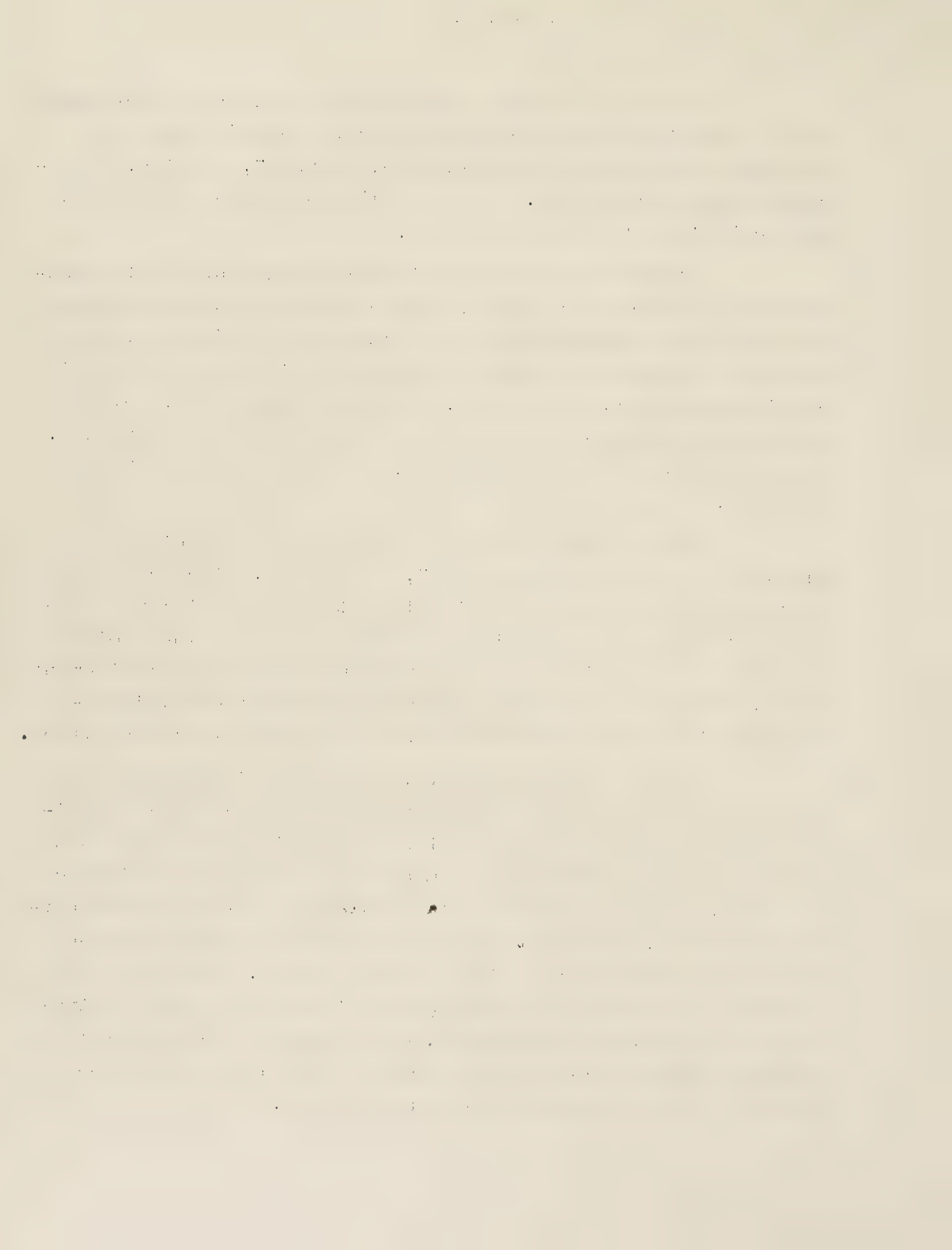
A ce facteur essentiel, s'en ajoute d'autres, souvent déclencheurs du syndrome : le paludisme, les infections et les parasitoses et la rupture souvent brutale de la relation mère-enfant. A propos de ce groupe de facteurs naturels disons la place toute spéciale de l'ignorance et du retard de développement social.

Les deux tableaux qui précèdent (22 et 23) ont montré que le syndrome à une incidence nettement élevée dans les anciennes provinces de Léopoldville, du Kasaï, du Kivu, et accessoirement du Katanga. Il s'agit là des régions situées au Sud ou à l'Est de la grande Forêt.

Si nous nous référons à notre étude sur la distribution de la culture du manioc, nous constatons que les régions de savane où le kwashiorkor a sa plus grande fréquence, sont justement celles où le manioc représente l'élément essentiel de l'alimentation. Par contre, la région forestière, celle du Nord, si la culture du manioc n'y est pas totalement absente, elle se combine avec celle du riz, du sorgho ou de la banane plantain.

Cette constatation est vraie pour les anciennes provinces de Léopoldville, Kasaï, et Katanga. L'haricot dont la teneur en protéines est d'environ 22 % y est l'aliment dominant ^{au Kivu} ; mais cette protéine est déficiente en acides aminés soufrés, ce qui lui confère une valeur biologique relativement basse. Et sur le plan de la maladie proprement dite, la situation n'est pas la même que dans les autres provinces citées.

Dans la région du Kivu, le facteur infectieux joue un rôle particulièrement important à cause de la forte densité de la population. La situation alimentaire prise dans son ensemble y est probablement comparable à celle des régions de la forêt. Mais la densité de la population avec ses conséquences multiples, notamment du point de vue de la transmission des agents infectieux, y joue un rôle précis. Ainsi les accès fébriles infectieux qu'accompagnent l'anorexie et une activation du catabolisme protidique, déclenchent en association le syndrome kwashiorkor chez des enfants dont les besoins sont élevés et les réserves protidiques faibles.



L'étude qui précède démontre les différents facteurs étiologiques sur lesquels nous devons axer notre action prophylactique. Nous aurons à agir sur différents plans social, économique, alimentaire et médical.

Le point essentiel des mesures prophylactiques reste cependant l'action à mener sur le plan alimentaire. C'est là l'élément fondamental, et l'éradication du kwashiorkor en dépend.

Sur le plan concret, disons que l'attitude à prendre variera d'une région à l'autre du Congo.

Dans les régions où le manioc constitue l'aliment de base, le problème est complexe. Non seulement la valeur biologique des protéines y est faible, mais l'apport azoté en général est déficient (zone de savane).

Il faudrait d'abord y augmenter l'apport protidique global par l'introduction de nouvelles cultures qui se substitueront ou compléteront le manioc dans l'alimentation, et après, y introduire des aliments de valeur biologique élevée tels le lait ou la farine de poisson.

Mais ce sont là des mesures qui demandent un temps long avant la généralisation de leur application. Et ici apparaît tout le rôle que doit jouer un centre de PMI. En suivant la croissance et le développement des enfants, en décelant précocement le déclenchement du kwashiorkor, et en distribuant après explication sur l'usage et la préparation des aliments riches en protéines tels le lait et les farines de tourteau, on évitera ainsi beaucoup de kwashiorkor.

Dans les régions qui se trouveraient dans la même situation que le Kivu, où le haricot constitue l'élément de base de l'alimentation, élément riche en protéines mais de valeur biologique faible, il faut l'addition d'un aliment

possédant une forte valeur biologique. Cette addition peut être même d'une quantité restreinte, tel le lait ou la farine de poisson.

Au Kivu, le bétail existe en de nombreux endroits ; on peut améliorer sa production laitière ou y introduire une race nouvelle, meilleure productrice de lait.

Nous pouvons dire que de nombreuses possibilités dont l'exploitation sur le plan général, sur le plan de la PMI, ou sur les deux plans à la fois, existent ; et peuvent nous permettre d'apporter une solution au problème de la prophylaxie du kwashiorkor.

La lutte pour la prévention de la malnutrition protidique nécessite, en dehors des efforts du médecin et du service médical en général, la collaboration de l'agronome, du sociologue et de l'éducateur.

En plus de cette collaboration indispensable sur le plan national, il faut insister sur l'aide que nous apportent les organisations internationales. Ces organisations qui oeuvrent dans nos régions doivent, à notre avis, savoir avant toute entreprise, consulter, expliquer et discuter avec les nationaux qui travaillent déjà sur place. Ces nationaux doivent être activement associés à l'élaboration des plans et à leur exécution. Il est regrettable de voir si souvent des dépenses financières, des beaux projets, des efforts physiques ne servir qu'une oeuvre éphémère et sans lendemain, et ce puisqu'on n'a pas pris le soin de penser à son avenir en préparant ceux qui demain continueront à se consacrer à l'oeuvre entreprise aujourd'hui.

G - LES VERMINOSES

La notion du parasitisme intestinal de l'enfant est bien connue de tous ceux qui pratiquèrent et qui pratiquent encore la médecine au Congo.

A Feshi, chez les enfants qui venaient à la consultation, Holemans a pu faire une observation qui montre l'incidence des verminoses en fonction de l'âge.

Tableau N° 24.

Age	:	Nombre d'enfants examinés	:	Verminoses	:	%
	:		:		:	
0-4 mois	:	58	:	0	:	0
4-6 mois	:	53	:	10	:	18,8
6-12 mois	:	81	:	33	:	40,7
1-2 ans	:	276	:	212	:	76,8
2-3 ans	:	174	:	135	:	77,5
	:		:		:	

Les parasites du tube digestif rencontrés chez les enfants congolais sont très divers. André et Holemans ont mené une enquête pour la recherche des différentes verminoses par examen microscopique des selles sans enrichissement préalable. Les verminoses découvertes furent :

- ankylostomes 68 %
- ascaris et ankylostomes 17 %
- anguillules et trichocéphales 3 %

Nous pouvons remarquer qu'à l'âge de 5 ans, on peut considérer tous les enfants porteurs de vers intestinaux, et admettre également qu'un tiers environ de ces enfants est infesté par des ankylostomes seuls ou associés à des ascaris,

qui eux sont retrouvés dans 85 % de cas.

Les verminoses, tout comme la malnutrition, sont importantes non du point de vue de la mortalité directe, mais en tant que facteurs prédisposants à bien d'autres affections graves. Par leur grande infestation et leur action sur l'état général des enfants, les verminoses constituent un véritable fléau.

Parmi elles, certaines exercent un rôle prépondérant dans la détérioration de l'état de santé de l'enfant en agissant soit directement sur le bilan azoté, soit indirectement en diminuant l'appétit et en provoquant des troubles gastro-intestinaux.

Nous n'allons pas voir dans cette étude toutes les verminoses qu'on rencontre chez l'enfant congolais. Nous étudierons les plus importantes d'entre elles, l'ankylostomiase et l'ascaridiase.

1°) - L'ankylostomiase :

Les conditions naturelles voulues ou souhaitées pour le développement et la propagation de l'ankylostomiase se trouvent toutes réaliser au Congo. Elles ne le sont peut-être pas de la même manière dans toutes les régions, mais elles existent sur toute l'étendue du pays.

Sur le plan physico-chimique, l'ankylostome trouve au Congo tous les facteurs nécessaires : humidité, chaleur (24 à 30°), aérobiose, pH du sol $\pm$ neutre.

Du côté de l'homme, l'habitude de marcher pieds nus et la façon peu préoccupante de déposer les matières fécales un peu partout jouent un grand rôle dans la contamination.

Les enfants et les jeunes adultes sont plus contaminés que les autres catégories de la population ; ceci est dû au fait que mal vêtus et ne prenant personnellement aucun soin d'eux-mêmes, ils sont plus exposés que les autres à la contamination. Si les femmes en général sont moins infestées que les hommes, cela tient non du fait du sexe, mais des conditions de vie ; les femmes vivant plus au foyer que les hommes, elles rencontrent moins de larves strongyloïdes infestantes de l'ankylostome.

La profession joue un rôle très important dans la contamination. Nos cultivateurs, nos chasseurs et ouvriers travaillant à même le sol sont particulièrement exposés.

Enfin, disons que les conditions socio-économiques, en fonction de l'hygiène de vie qu'elles permettent à tel ou tel groupe d'individus, jouent un rôle de premier plan dans la contamination de cette maladie.

L'ankylostomiase, en dehors des autres symptômes bien connus, prend toute sa gravité chez les enfants par l'anémie qu'elle provoque. Cette anémie qui se développe sur un terrain mal nourri, affaibli par le paludisme, est une anémie qui tue directement ou indirectement lors d'une infection intercurrente.

Tout comme pour les troubles digestifs, disons que la prophylaxie dépend plus de l'état du niveau de vie et du relèvement économique et social. Mais il est nécessaire de se mettre au travail et de profiter des moyens de lutte en notre possession. Dans ^{le} cadre de ces moyens, retenons l'éducation des populations, en insistant sur l'importance de l'hygiène fécale ; l'assainissement et enfin le traitement de masse. Une action vigoureuse, basée sur ces trois points, réduira la gravité de l'ankylostomiase à des taux tolérables.

2° - L'ascaridiase :

Nous voyons de voir toute l'importance, tout le mal que cause l'anquilostomiase dans nos populations infantiles et les moyens dont nous disposons pour lutter contre elle.

A propos de l'ascaridiase, nous devons dire tout de suite comme l'a constaté CHANDLER que cite HOLEMANS, que l'importance de la maladie est souvent sous estimée.

Au CONGO, quelques observations que nous avons prises au hasard montrent l'incidence de l'infestation par l'ascaris.

Au KWANGO, HOLEMANS et ses COLLABORATEURS trouvent parmi les enfants en dessous de 3 ans, trois fois plus de porteurs d'ascaris (85%) que de porteurs d'anquilostomes.

Sur 8.615 examens parasitologiques de selles pratiqués en 1956 au laboratoire médical de Stanleyville, G. NINANE. J. BRAKEL et P. De COSTER, signalent 737 résultats où ils retrouvent l'ascaris

En 1957, D. ROELS-BROADHURST et E.M. DEMAUYER au Kivu Ont, en faisant les examens de selles de 231 enfants âgés de 3 à 12 ans, retrouvé des oeufs d'ascaris chez 164 enfants, soit 71% d'enfants infestés.

Dans le tableau ci-dessous, N°25 l'on voit l'importance de l'infestation et sa répartition selon l'âge des enfants.

TABLEAU N° 25

Age	Nbr. d'enfants examinés	Examen micros- piques positifs	% d'infesta- tion (ex. : micros. +)	% d'infes- tation réelle
6-12 mois	13	1	8%	-
12-18 mois	29	5	17%	-
18-24 mois	28	5	18%	-
24-30 mois	10	4	40%	-
30-36 mois	5	2	14%	-
3- 12 ans	231	164	71%	85%
Adultes	322	240	75%	-

De ces observations qui proviennent de trois régions congolaises différentes tant des points de vue géographique que social, nous tirons deux conclusions :

L'ascaridiase est une maladie fort répandue au CONGO, et cette maladie atteint son taux d'infestation le plus élevé entre 3 et 12 ans

Si l'ankylostomiase est redoutable chez les enfants à cause de l'anémie qu'elle y provoque, l'ascaridiase présente un aspect qui nous intéresse tout particulièrement : son influence sur la digestion des protéines.

Les ascaris en détruisant la trypsine, influence défavorablement la digestion des protéines, d'où insuffisance de l'apport protidique chez les enfants parasités, avec arrêt de la croissance. Cette hypoprotéïnémie ascaridienne, s'accompagne comme dans le Kwashiorkor des cheveux roux.

Du point de vue prophylactique, l'ascaridiase pose les mêmes problèmes que l'ankylostomiase.

H. - LA DREPANOCYTOSE

Nous abordons ici un sujet encore de grande actualité dans les milieux de pédiatres, des hématologues et des généticiens:

Connue depuis 1910 (J.B. HERRICK), cette affection est décrite pour la première fois au CONGO en 1950 par J. PARENT. A voir la fréquence, et surtout l'incidence de la drépanocytose au CONGO, ce retard dans la découverte de la maladie paraît surprenant. Examinant 1.004 sujets, J. PARENT trouve une incidence la Sickle-Cell-Trait (S.C.T), de 30,37% J. ET C. LAMBOTTE-LEGRAND trouvent chez 392 nourrissons une incidence de 24% (S.C.T.), et 23% (S.C.T.) chez 303 écoliers.

Il s'agit ici de l'incidence de la forme hétérozygote de la maladie. Le nombre de cas convaincants de sickle Cell Anémie (S.C.A.) forme homozygote, publié au CONGO est très restreint. Ceci est dû au fait que bien des chercheurs se sont intéressés au groupe d'adultes, alors que la proportion de malades (S.C.A.) atteignant cet âge est minime sinon nulle.

Dans cette maladie caractérisée par une anémie hémolytique avec toutes ses conséquences et par une falciformation des hématies (Test d'EMMEL), il y a un caractère génétique important. La maladie se présente sous une forme grave (S.C.A.) ou bénigne (S.C.T.) selon que les deux parents sont S.C.T. ou que l'un d'eux seulement l'est.

Dans le rôle des parents comme transmetteurs de la drépanocytose, l'attention doit être attirée sur le rôle de la mère.

Dans une étude faite sur 300 cas d'anémies drépanocytaires au CONGO (1951-1955), LAMBOTTE-LEGRAND trouvent 98% environ d'homozygotes. Cette étude tout en confirmant le caractère génétique dont nous venons de parler, souligne à la fois la gravité du pronostic de la maladie. La majorité d'enfants malades (S.C.A.) meurent avant l'âge de 2 ans. Sur les nombreuses publications faites un peu partout au CONGO sur la S.C.A., nous avons pu dénombrer deux cas signalés chez des personnes adultes ; si le diagnostic était bien positif, admettons que ce chiffre est insignifiant, quand on sait que la S.C.A. atteint 1,5 à 2% des jeunes nourrissons congolais.

Suivant l'évolution clinique de cette maladie chez 300 enfants : 145 garçons soit 48,3% et 155 filles soit 51,7% LAMBOTTE-LEGRAND ont eu 150 cas de décès : 66 garçons : 45,5% et 84 filles : 54,2%. La répartition des âges de décès selon le sexe est le suivant :

TABLEAU 26

Décès : 150		Nombre	% des cas	% des décès
		:	:	:
Avant l'âge de 6 mois	:	13	4,3	8,7
		:	:	:
" " " 9 mois	:	46	15,3	30,7
		:	:	:
" " " 1 an	:	72	24,0	48,0
		:	:	:
" " " 1 an 1/2	:	104	34,7	69,3
		:	:	:
" " " 2 ans	:	120	40,0	80,0
		:	:	:
" " " 3 ans	:	136	45,3	90,7
		:	:	:
" " " 5 ans	:	144	48,0	96,0
		:	:	:

TABLEAU : 27

DECES : 150	GARCONS		Filles	
	:% des cas	:% des décès	:% des cas	:% des décès
Avant 1'âge de 6 mois	3,4	7,6	5,2	9,5
Avant 1'âge de 9 mois	12,4	27,2	18,1	33,3
Avant 1'âge de 1 an	20,0	43,9	27,7	51,2
Avant 1'âge de 1 an $\frac{1}{2}$	31,7	69,6	37,4	69,0
Avant 1'âge de 2 ans	35,2	77,3	44,5	82,1
Avant 1'âge de 3 ans	41,4	90,9	49,0	90,5
Avant 1'âge de 5 ans	43,4	95,4	52,3	96,4

La sévérité du pronostic de la S.C.A. suffit à expliquer sa large contribution au haut taux de mortalité infantile que nous connaissons. En plus de ce fait, la S.C.A. pose un certain nombre de problèmes de clinique, et elle est vraiment un souci permanent, une sorte de fatalité pour les parents dont

les enfants meurent ainsi dans le très jeune âge.

A moins de découvertes récentes par les biochimistes, le traitement de la C.F.A., est particulièrement décevant.

Les mesures prophylactiques devraient avoir dans une affection comme celle-ci, autant de valeur qu'elle est de pronostic sombre sans même un traitement curatif opérant. Si on se réfère à la génétique, la diminution ou la suppression des unions entre porteurs d'hématies falciformes aurait permis d'abaisser l'incidence de la maladie. Nous touchons là un domaine qui relève encore chez nous de multiples facteurs, souvent très complexes. Peut être que l'éducation des jeunes gens et la recherche par le test d'FMEL des hématies falciformes chez tous les fiancés lors des examens pré-nuptiaux permettraient-ils en faisant comprendre aux futurs mariés à quoi qu'ils s'engagent, d'éviter les unions entre porteurs de drépanocytes. Espérons-le, car il se révèle qu'en dehors de leur résistance au paludisme, les porteurs du S.C.T. présentent une hyperfécondité qui maintient l'équilibre génétique du gène sicklémique dans la population.

CHAPITRE II.

QUELQUES ASPECTS DE L'OBSTETRIQUE CONGOLAISE

Après cet aperçu rapide des gros problèmes de la pathologie infantile congolaise, nous allons dans ce chapitre, présenter brièvement les aspects essentiels de la pathologie obstétricale de la femme congolaise.

Nous devons dire avant de commencer cette étude,

que nous ne pouvons encore émettre une opinion valable pour tout le CONGO dans ce domaine , car si tous les praticiens possèdent les mêmes moyens d'action, ils se trouvent très souvent devant des cas bien différents. Alors que dans la région du Sud du lac Kivu par exemple, les accouchements normaux sont courants, à 100 Km. au Nord, on est frappé par la grande fréquence des dystocies.

Pratiquer l'obstétrique en milieu rural et la pratiquer dans un centre urbain, révèle des aspects différents de la pathologie obstétricale. La toxicose éclamptogène inconnue dans le milieu rural, est actuellement un problème préoccupant pour les obstétriciens des villes.

Ainsi, nous nous trouvons devant une pathologie variant avec les régions, et mouvantes selon les localités.

Grosso modo, en étudiant la pathologie de la femme congolaise pendant la gravidité et l'accouchement, on peut retenir les éléments suivants :

- Le bassin de la femme congolaise
- Les anémies
- Les toxémies gravidiques
- Les complications Obstétricales
- La mortalité maternelle
-

Nous étudierons brièvement ces différents éléments

Les statistiques que nous reproduisons dans cette étude proviennent pour la plupart du service obstétrical de l'Hôpital de Léopoldville-Est.

A. - LE BASSIN DE LA FEMME CONGOLAISE

Il y a bien longtemps que les obstétriciens qui ont eu à travailler au CONGO se sont mis à étudier le bassin de la femme de ce pays. Cette étude personne n'en disconvient, tout en étant fondamentale, n'est pas encore codifiée.

La connaissance exacte des dimensions du bassin, nous permet sur le plan pratique d'éviter plusieurs drames de la dystocie osseuse, en fixant à l'avance notre conduite à tenir devant telle ou telle viciation pelvienne.

Dans le tableau ci-dessous, nous présentons les dimensions des diamètres du bassin osseux ; ces mesures proviennent de différentes régions congolaises.

TABLEAU 28

	Bantoues.				Pygmées.				Europe
Diamètres	Bafwa: Ka. (S)	Katana (L)	Ikolo (L)	Igayu (R)	Wenande: (B)	Ngayu (R)	Palighe: (J)	Bafwa: baka (S)	Fabre
Baudeloupe	17,5	16-17	17,3	17,8	18,5	15,6	17,4	17,5	20
Bésipineux	19,5	20	22,5	22,15	22	20,3	19	19,5	24
Bicrête	21	24	25	24,5	25	22,2	21,5	21	28
Bitrochan- térien	26	28	28	28,25	-	24,8	25	26	32
	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Les moyennes reprises dans ce tableau (N°28) montrent la différence qu'il y a entre les diamètres des bassins selon les régions au CONGO, et la nette différence entre les mesures classiquement enseignées et celles retrouvées chez nos femmes.

L'accouchement de la femme possédant ce bassin rétréci ne pose pratiquement pas de problèmes dans le milieu rural, où la femme restée attachée à ses coutumes et moeurs, aura en général lors de son terme un enfant de poids très moyen, passant facilement à travers la filière pelvienne. Donc, en général, pas question de dystocies par disproportion foeto-pelvienne.

Il en va autrement dans les centres urbains où la même femme aura des conditions de vie meilleures, une alimentation riche pendant la grossesse. Les enfants conçus dans ces conditions étant plus gros, ils deviennent inadaptés au bassin de la mère et amènent des dystocies osseuses.

Ainsi, mettons-nous le problème de la connaissance des diamètres du bassin de la femme congolaise au premier plan des activités du médecin, de l'infirmière et de la sage-femme responsable du centre de PMI.

B. - LES ANEMIES.

Les anémies chez la femme enceinte sont de diverses formes. La grossesse, état physiologique épuisant, se développe sur un terrain en général déficient sur plusieurs plans.

and the other side of the mountain. The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

The mountain is very high and the view is very good. The weather is very good and the people are very friendly.

Le déficit hématologique est accentué par l'hydrémie, les exigences du fœtus et l'alimentation souvent non équilibrée.

Les causes essentielles de ces anémies sont l'ankylostomiase, le paludisme, et l'insuffisance de l'apport ferreux. Il s'agit en général des anémies hypochromes.

J. LAMBILLON a signalé la fréquence du syndrome de Plummer-Vison chez les femmes enceintes à Léopoldville.

Ces syndrômes anémiques de la femme enceinte sont très vite améliorés par un traitement contre les parasitoses accompagné d'une administration de fer.

C. - LES TOXEMIES GRAVIDIQUES.

Les vomissements de la grossesse se voient. Quant aux vomissements incoercibles, ils sont rares, et se voient dans les centres urbains.

Nous pensons qu'il est exagéré de dire que la femme dans le milieu rural non seulement ne présentait pas de vomissements, mais n'accusait même pas de nausées au début de la grossesse (LAMBILLON).

Cette opinion est trop catégorique. La femme congolaise en général parle avec la plus grande discrétion de tout ce qui touche ou concerne sa fécondité ; c'est là un domaine sacré. Nous pensons qu'en se basant sur un interrogatoire fait

comme nous en avons vu dans certaines maternités, on ne puisse que la blesser et évidemment ne rien apprendre des signes du début de sa grossesse. C'est pourquoi l'éducation du personnel des centres de PMI sera importante, ces centres étant des Centres d'étude, il faut en profiter au maximum.

La gestose éclamptogène non connue ou simplement mal connue par les premiers praticiens de l'obstétrique au CONGO, prend de plus en plus de l'ampleur dans les milieux ru urbains. Elle est peu signalée dans les maternités de l'intérieur. On explique cette augmentation de gestoses éclamptogènes par l'amélioration du niveau de vie de la population.

A Léopoldville, c'est vers 1936 qu'on signale les premiers cas d'éclampsie.

Dans ce tableau que nous reprenons à L. LAMBILLON; on voit la nette progression faite par cette affection au cours des années.

TABLEAU 29 (p.140)

Année	1936	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
Nombre de cas :												
d'éclampsie :	1	0	0	0	3	3	6	3	1	4	7	11
Nombre d'accou- chements :	713	106	124	159	152	167	209	291	276	312	356	388
Eclampsie pour :												
° accouche- ments :	1,4	0	0	0	2	2	3	1,2	0,4	1,2	2	2,9

Le tableau ci-dessous nous donne une idée de l'évolution actuelle de la gestose éclamptogène.

Tableau N° 30. -

Années	: 1955	: 1956	: 1957	: 1958	: 1959
	:	:	:	:	:
Accouchements ..	8 906	10 764	11 323	15 175	14 891
Prééclampsies ..	41	89	1 642	1 989	837
Eclampsies	30	58	43	44	30
	:	:	:	:	:

Pour cette affection, toutes les mesures préventives doivent être prises pendant la période de gestation lors des consultations prénatales : recherche de l'albumine dans les urines, recherche du signe du godet pour les oedèmes, prise de la tension artérielle. Toute femme suspecte doit être suivie de près et à la moindre alerte, dirigée sur le centre hospitalier où se trouve un obstétricien ou un médecin.

A regarder les statistiques de Léopoldville, on peut bien croire que l'action des consultations prénatales a été bénéfique sur le plan de la lutte contre la gestose éclamptogène.

D. - LES COMPLICATIONS OBSTETRICALES

Tableau N° 31 (p. 142)

Année	Nais.	Eut.	Dyst.	Préocl.	Delamp.	Fore.	Verit.	Cés.	Rup.	Ut.
:1955	8 906:	8 511:	395 :	41 :	30 :	- :	- :	432 :	- :	- :
:1956	10 764:	9 845 :	919 :	89 :	58 :	- :	- :	575 :	17 :	17 :
:1957	11 823:	10 496 :	1 327 :	1 642 :	45 :	- :	- :	750 :	11 :	11 :
:1958	15 175:	14 030 :	1 145 :	1 989 :	44 :	10 :	318 :	596 :	10 :	10 :
:1959	14 891:	13 791 :	1 100 :	837 :	30 :	18 :	583 :	417 :	11 :	11 :
:1961	17 614:	16 156 :	1 458 :	- :	- :	- :	951 :	415 :	12 :	12 :
:1962	21 807:	20 218 :	1 589 :	- :	- :	- :	1 125 :	476 :	16 :	16 :

L'importance des dystocias est bien ressortie dans ce tableau que nous avons constitué après avoir fouillé les registres du service d'obstétrique de l'hôpital central de la ville de Léopoldville.

Le nombre de rupture utérine comme complication de la période du travail est bien élevé.

Du point de vue de l'étiologie, en omettant les ruptures utérines dues à des accidents, à une manoeuvre obstétricale ou se produisant sur une cicatrice de césarienne, nous tiendrons surtout compte de la rupture utérine par dystocie négligée.

Pour la période 1954-1958, Lambillon rapporte 74 cas de rupture utérine dont 47 sont des ruptures primitives, soit 63,5 %.

Si la disproportion foeto-pelvienne avec dyskinésie joue un rôle dans l'étiologie de ces ruptures, il est vrai d'autre part que le fait d'attendre, de traîner à domicile jusque souvent au stade de pré-rupture pour arriver à la maternité, est un autre facteur déterminant.

Ceci explique l'importance de l'éducation sanitaire dans les activités de la PMI, l'éducation par laquelle on dira et redira à la femme combien c'est capital d'être à la maternité dès le début du travail.

Le forceps comme moyen de délivrance foetale était fort utilisé dans nos maternités. Son indication principale étant sur les bassins rétrécis des femmes, le travail prolongé avec épuisement maternel.

La ventouse suédoise dont l'application vient d'être introduite (1957) dans nos maternités permettra certainement de réduire de beaucoup le nombre des applications de forceps.

Les résultats publiés jusqu'à présent par les médecins qui ont eu à appliquer la ventouse suédoise sont très encourageants.

Toutefois, avant de généraliser l'usage de la ventouse dans toutes les maternités, il faut qu'on en étudie la technique correcte, qu'on en respecte les indications, et qu'on en précise l'utilisation exacte sur le bassin de la femme congolaise et ce dans les conditions de travail qui sont les nôtres.

C'est là le rôle qui appartient non seulement aux centres pilotes de PMI, mais à tous les praticiens qui dirigent une maternité.

Si donc l'application de la ventouse a été accompagnée d'un bilan positif, nous pensons qu'il est encore tôt de la généraliser et surtout de confier cette application à n'importe quelle catégorie du personnel. En plus, tenons que la ventouse n'a pas supprimé toutes les indications du forceps tels les cas de souffrance foetale nécessitant une terminaison rapide de l'accouchement.

Pour ce qui est de la relation ventouse-césarienne disons que depuis quelque temps, on constate une baisse du nombre des césariennes. A quoi est-ce que ça tient ? En tout cas il est difficile de répondre car le comportement obstétricale du médecin y est pour beaucoup.

Bref, la ventouse chez nous est un instrument d'efficacité, d'inocuité et facile à manier ; ce qui ne doit pas nous conduire à la généralisation de son usage sans qu'on en aie codifié l'application dans l'obstétrique congolaise.

L'opération césarienne présente un taux élevé dans certaines de nos régions.

Si la patience, nous voulons dire l'art d'attendre en veillant une femme en travail, est une des premières qualités qu'on exige d'un accoucheur, disons, que tous ceux qui s'occupent des accouchements au CONGO ne sont justement pas des accoucheurs.

Ceci explique que dans les centres médico-chirurgicaux dirigé par un chirurgien en général, le nombre de césariennes soit très élevé. Ce fait est général.

De plus, les conditions dans lesquelles on travaille, ne permettent pas toujours une pratique convenable de l'obstétrique.

Souvent, les femmes ignorant l'état de leur bassin et l'état dans lequel peut se trouver leur enfant, elles arrivent à la maternité comme nous l'avons déjà souligné, à une période avancée du travail. Dans ces cas, s'il y a dystocie ou urgence de terminer l'accouchement, le médecin recourt à la solution "de facilité" afin d'éviter une catastrophe probable par l'utilisation des manœuvres obstétricales exigeant non

seulement des ^{con}naissances techniques, mais aussi parfois un réel doigté.

Cet ensemble de circonstances et de conditions de fait expliquent le taux élevé de césariennes. Remarquons cependant que ce taux va en diminuant.

E. - LA MORTALITE MATERNELLE

L'analyse des observations et des registres de la grande maternité de Léopoldville nous donne comme causes principales de la mortalité maternelle :

- Hémorragies graves de la délivrance
- L'anémie
- Les suites de la césarienne
- La rupture utérine
- L'éclampsie
- Les cardiopathies.

Nous avons vu plus haut combien la femme congolaise est souvent pendant la grossesse dans un état général précaire, avec une anémie et hyponutrition.

Affronter l'accouchement avec tout ce qu'il comporte d'incidents et d'accidents probables avec un pareil état, ne met pas toutes les chances de réussite du côté de la future mère.

Son état d'hyponutrition, son anémie presque chronique, ne supporteront pas la perte de sang parfois importante qui suit la délivrance, et surtout ne tiendra pas devant le

choc opératoire en cas de césarienne.

L'^méclapsie tue surtout les femmes qui n'ont jamais été à la consultation prénatale, qui seule aurait permis de poser le diagnostic de la gestose éclamptogène à temps. Ces femmes arrivent à la maternité en pleine crise, et il est alors rare qu'on les sauve.

Les cardiopathies, se développant sur un terrain déficient, ne tiennent pas devant l'effort exigé par l'accouchement, et le coeur cède fréquemment.

La rupture utérine est une cause importante de la mortalité maternelle. A ce propos, ce tableau est très évocateur.

TABEAU 32

Période considérée:	Nombre d'accou- chements	Nbre de : rupture:	Propor- tion	Décès ma- ternels
				Nbr: %
1950-1953	24.381	8	1/3.047	3 : 37,5
1954-1958	55.299	74	1/747	3 : 4,0
1950-1958	79.680	82	1/971	6 : 7,3

Sans contredire MERGER, puisque les conditions de la pratique obstétricale sont fort différentes, nous devons avouer qu'à la lecture de ce tableau, donnant les résultats de la maternité de Léopoldville, le pronostic de la rupture utérine est loin d'être favorable.

Au CONGO, le taux de mortalité trouvé à Léopdville est très élevé ; il oscille entre 32 et 62‰; C'est dire la gravité que prend cette complication dans l'obstétrique congolaise.

Elle pose le problème du diagnostic précoce et d'une intervention rapide, choses qui ne sont possibles que si la femme congolaise arrivant au début de son travail à la maternité, y est suivie régulièrement jusqu'au moment de son accouchement.

Pour permettre aux femmes d'accoucher normalement, avec le moins d'incidents possibles, la République du CONGO possède une infrastructure importante; plus de 325 maternités.

On peut émettre des critiques sur cette politique, nous pensons qu'elle est la meilleure, car elle nous permet de garder constamment le contrôle de la situation. S'il y a une quelconque amélioration à y apporter, nous croyons qu'il est facile d'opérer dans un service d'obstétrique en maternité que dans une organisation d'accouchements à domicile. Et puis, les conditions de vie de la population ne nous autorisent pas encore à envisager cette deuxième solution.

Nous comptons plus de 10.000 lits de maternités dont la répartition en 1959 était la suivante :

TABLEAU 33. (P; 149)

PROVINCES	Lits existants :		Lits théoriquement nécessaires :	
Léopoldville	:	2.750	:	2700
Equateur	:	950	:	1.450
Orientale	:	2.250	:	1.800
Kivu	:	1.050	:	2.050
Katanga	:	1.120	:	1.400
Kasaï	:	2.150	:	2.000

On compte que plus de 40% d'accouchements au CONGO se font en maternité. L'ancienne province du Kasaï en grande partie rurale, comptait en 1959 plus de 60% d'accouchements en maternité.

C'est là qu'on voit les résultats concrets de l'oeuvre de PMI.

Le médecin, souvent responsable de la direction ou de l'organisation de la PMI, doit dans beaucoup de cas reviser l'orthodoxie de l'enseignement classique. Il doit tenir compte de la psychologie de la femme noire, de ses coutumes et moeurs,

de ses particularités anatomiques, du caractère souvent surprenant de son accouchement.

Prendre conscience de cette obstétrique bien particulière est pour les praticiens qui oeuvrent au CONGO, le premier pas vers la solution de tant de problèmes qu'elle leur pose souvent.

RESUME DE LA TROISIEME PARTIE

L'étude de la pathologie de l'enfant et de la mère Congolais a porté dans cette étude sur les maladies les plus dominantes.

Nous ne pouvions étudier toutes les grandes maladies de l'enfant congolais ; aussi avons-nous eu recours à celles d'entre elles qui par leur mortalité élevée ou leur très haute morbidité semblent s'imposer. C'est ainsi que pour les enfants de 0 à 12 ans, nous avons trouvé comme maladies ou syndromes dominants : la prématurité, le tétanos du nouveau-né, les troubles digestifs, les infections respiratoires, le paludisme, la dénutrition, les verminoses et la drépanocytose.

Pour ce qui est de la femme enceinte et de la mère congolaise, il se pose en premier lieu le problème de l'étude du bassin osseux qui, malgré certaines différences régionales ethniques, présente dans son ensemble des dimensions inférieures à celles d'un bassin classique. Sur le plan de la pathologie proprement dite, les anémies, l'évolution des toxémies gravidiques, les complications obstétricales et enfin la mortalité maternelle ont retenu notre attention.

Envisageant les mesures prophylactiques dans ce chapitre de pathologie, nous avons retenu trois faits : l'action médicale de masse - l'assainissement - et surtout l'éducation sanitaire de la population, tout particulièrement celle de la femme et de la mère, mais nous avons constaté aussi que tout n'est pas dans cet ensemble de mesures. Le niveau socio-économique de vie est un facteur capital dans la réalisation de la prophylaxie des maladies en général parasitaires, infectieuses ou alimentaires. Tant qu'il n'est pas haut, nous avons beaucoup de peine à réussir.

QUATRIEME PARTIE

PROBLEMES D'EDUCATION

EN MATIERE DE SANTE

ET DE NUTRITION DANS LE CADRE

DE LA PMI.

Le succès d'un programme qui tend à l'amélioration de l'hygiène, de la nutrition et du mode de vie d'une population ou d'un groupe de celle-ci, dépend de la compréhension et de la collaboration qu'elle y apporte.

Pour obtenir cette compréhension et cette collaboration, il faut que notre système éducatif soit basé sur une connaissance approfondie des habitudes de pensée, des coutumes, des moeurs et des tabous, des mobiles psychologiques, des réactions individuelles et collectives aux idées nouvelles que l'on apporte. Ainsi conçu, le travail éducatif pourra entraîner dans la population un désir d'agir, de changer les coutumes et les moeurs, essentiellement celles qui sont nuisibles pour la santé. Ceci pose le problème d'un choix, donc celui de savoir si oui ou non il existe dans cet ensemble de coutumes et de moeurs, un rudiment d'hygiène sur lequel nous puissions bâtir.

Les exemples que nous donnons ci-dessous, quoique limités, montrent que certaines traditions anciennes, répandues dans les milieux congolais peuvent permettre le développement de l'éducation sanitaire.

Si le Congolais n'avait pas une notion précise du microbe, il ne connaissait pas moins le danger des maladies. Aussi en dehors de tout esprit superstitieux, le Congolais a su prendre certaines attitudes qui le mettaient, selon lui, à l'abri des affections, d'un danger souvent mal défini.

Du point de vue de l'hygiène, dans beaucoup de nos régions, l'on retrouve des coutumes et des habitudes qui constituent la base d'une hygiène réelle, mais non moderne. Pour ce qui est de l'eau, de boisson, le fait caractéristique et frappant, dans les villages riverains, on ne buvait pas l'eau

qui touche les rives d'un ruisseau ou d'une rivière. Dans ces régions, l'on allait en pirogue jusqu'au milieu de la rivière, là où l'eau est supposée non souillée ; et sur place, d'un geste très significatif, on nettoie la surface de l'eau avant d'en prendre un peu pour boire, ou d'en puiser.

Toujours au sujet de l'eau, il est strictement interdit, sous peine de conflits parfois graves dans le village, d'aller déposer les matières fécales en amont du ruisseau, de la rivière ou de la source où l'on vient puiser de l'eau à boire.

De même à la période de la grossesse, la femme a toujours une personne, en général sa mère ou sa belle-soeur, à qui elle confie tous les petits signes, incidents, malaises, voire les songes qu'elle a faits. Cette personne à qui traditionnellement on confie **tant** de petites choses, peut être dans la vie moderne remplacée par une sage-femme ou un auxiliaire médical agissant en liaison avec un accoucheur.

Ces exemples peuvent encore être multipliés ; ils montrent qu'il y a des notions sur lesquelles on peut greffer et développer l'hygiène moderne. L'exploitation de ces vieilles notions permettrait une meilleure compréhension de la part de nos femmes, et faciliterait la collaboration si indispensable entre les éducateurs et la masse des éduqués.

Dans le domaine de la PMI, quels peuvent être nos objectifs sur le plan de l'éducation ?

Des études que nous avons faites sur les problèmes d'alimentation et de nutrition, ainsi que sur la pathologie de l'enfant et de la mère congolais, il ressort trois objectifs à assigner à l'éducation :

- La vulgarisation des principes importants de l'hygiène générale ;

- Enseigner des notions précises d'hygiène de la grossesse et de l'enfance ;

- Donner des conseils élémentaires d'ordre nutritionnel.

C'est là le minimum urgent que l'on puisse faire. Comment pouvons-nous, dans les conditions culturelle et sociale que connaît la femme congolaise aujourd'hui, parvenir à la réalisation de ces objectifs ?

1 - Education des jeunes filles.

Il s'agit ici de l'instruction des jeunes filles. Dans leur programme d'études primaires, les notions d'hygiène générale et les conseils d'ordre nutritionnel auront une bonne place.

Dès que nos jeunes filles abordent les différentes sections du cycle d'enseignement post-primaire, leur programme d'hygiène sera élargi ; on y introduira l'hygiène de la grossesse et de l'enfance.

En dehors de ces cours théoriques, et dans la mesure du possible, il faut organiser des cours pratiques. Sur le plan pratique, on veillera sur la présentation externe et la propreté des élèves. Les visites des maternités, des consultations d'enfants ou des pavillons de pédiatrie se feront par petits groupes, avec des explications simples de ce que l'on y fait, et des avantages qu'on en tire. Après ces visites, les élèves seront appelées à faire un compte-rendu de celles-ci.

La correction permettant de voir ce qui a frappé les filles, et d'insister à nouveau sur les notions les plus importantes.

L'alimentation comme nous l'avons vu est un élément important de la prévention des accidents et des maladies du premier âge. Aussi est-il souhaitable que dans les programmes d'enseignement ménager des jeunes filles et même plus simple, au niveau de l'école élémentaire, une place soit faite à des notions précises concernant le régime alimentaire de la femme enceinte et surtout de l'enfant au cours de ses premières années.

2. - Education des mères.

C'est elle qui nous préoccupe au premier plan pour le moment. Avant de l'envisager, voyons les obstacles qu'on va rencontrer dans cette entreprise. Nous pouvons, grosso modo, les regrouper en deux catégories : Le manque d'instruction et le faible niveau de vie.

Le manque d'instruction est un très grand obstacle ; il est le plus gênant des deux. Une femme non instruite reste fortement attachée aux coutumes, aux moeurs, sans se soucier d'en analyser les conséquences heureuses ou malheureuses pour sa santé ou pour celle de son enfant.

L'instruction ouvre le monde et permet à la femme de comprendre et de critiquer valablement ce qu'on lui propose de faire. Elle facilite par la curiosité, l'intérêt qu'elle éveille chez les femmes la réalisation de l'éducation.

Le faible niveau de vie explique que la femme pourra connaître un danger, mais être incapable de l'éviter. Ceci freine dans beaucoup de cas ^{son} élan de développement de la femme.

Comment pouvons-nous vaincre ou détourner ces deux obstacles ?

Contre le faible niveau de vie, nous ne pouvons pratiquement rien, nous médecins. Tout au moins avons-nous le devoir d'aider ces femmes en leur donnant des conseils sur des choses simples, courantes qu'elles peuvent trouver sur place.

Pour ce qui est de l'instruction, nous pouvons, grâce à une action conjuguée entre les centres de PMI et les foyers sociaux, réaliser une oeuvre utile.

1^{er} - Education des Femmes et foyers sociaux.

Dans le cadre des foyers sociaux qui sont fréquentés par des centaines de femmes, nous pouvons réaliser beaucoup de choses. L'expérience des foyers sociaux a eu des résultats très valables dans plusieurs domaines. Aussi, allons-nous avec des assistantes sociales, des monitrices des foyers, travailler ensemble.

Nos efforts seront dirigés vers l'éducation de la femme en matière d'hygiène générale, de l'hygiène de la grossesse et de l'enfance, mais aussi vers l'éducation nutritionnelle. Dans ce domaine, on apprendra à la femme à connaître les différentes ressources alimentaires locales, leurs qualités respectives et à apprécier leur valeur nutritive selon les besoins des différents membres de sa famille.

Il faut qu'on insiste sur la préparation des aliments de l'enfant ; qu'on conseille aux femmes d'avoir par exemple une casserole pour l'enfant, de n'y préparer que ce que l'on donne à ce dernier. Ceci leur éviterait de mal distri-

buer la ration aux différents membres de la famille, avec en général une tendance à mieux nourrir les vieillards que les enfants.

Les conseils qu'on donnera doivent être simples, et adaptés à la situation de la localité. La diffusion de ces conseils se fera par des séances de démonstrations.

Ces démonstrations posent parfois le problème du personnel. Si en Europe par exemple, les femmes peuvent s'arrêter devant un homme qui leur explique et voire qui leur apprend l'art culinaire, il n'en va pas de même au Congo. La cuisine est un lieu réservé aux femmes ; l'art culinaire est un art des femmes, et jamais celles-ci ne toléreront qu'un homme leur enseigne ce qu'elles considèrent naturellement comme une de leurs connaissances de base, et la plus élémentaire.

L'insuffisance en personnel peut être comblée par les jeunes filles des écoles post-primaires qui viendront selon leur orientation prendre une part active aux séances de démonstrations. Ainsi, en ce qui concerne la cuisine et les problèmes alimentaires, on ferait appel à la collaboration des écoles ménagères, alors que pour ce qui touche à l'hygiène proprement dite, et selon les localités, c'est vers les écoles d'infirmières, de sages-femmes qu'on se tournerait.

Les expériences de démonstrations sur divers problèmes ont été tentées un peu partout au Congo dans les foyers sociaux. On en a eu des résultats très encourageants. Ce succès est dû au fait que les femmes se retrouvent entre elles, qu'elles assistent nombreuses aux démonstrations en y prenant une part active.

Ces démonstrations, sensibilisant et éveillant

l'intérêt des femmes, l'on continuera grâce à la radio et au cinéma l'entretien des notions acquises dans les foyers sociaux.

2°- Education des mères et centres de PMI.

Les centres de PMI ne sauront pas jouer un rôle éducatif aussi complet que les foyers sociaux. Dans ces centres, on continuera l'oeuvre entreprise ailleurs : à l'école, ou au foyer social, en tâchant de lui donner un caractère irréversible.

L'éducation doit représenter la partie la plus riche des activités du centre. On y a la chance de recevoir les femmes à des périodes où elles sont facilement réceptives et disponibles, où elles peuvent voir directement le résultat de leur instruction, de leur assiduité au foyer social et les avantages qu'elles tirent d'une éducation bien suivie. Les conseils qu'on leur donnera dans ses conditions, seront certainement retenus et appliqués.

Dans le cadre de ces centres de PMI, comment organiser une telle éducation ?

a) - Au centre de consultations prénatales :

Les femmes venant au centre pour la consultation prénatale doivent y trouver un accueil sympathique. Réunies dans la salle d'attente, avant que ne commence la consultation, on leur fera de brefs exposés sur l'hygiène de la grossesse. Il faut des choses simples, claires, qui seront suivies d'un échange de vues. Tout durera un peu plus de vingt minutes.

En passant chez la sage-femme ou l'infirmière pour leur examen, les femmes doivent trouver également un accueil réconfortant. L'examineur leur parlera de leur futur bébé ou de la séance d'éducation qu'elles viennent d'avoir. En tout cas, ne jamais donner l'impression que l'on veut en finir vite avec elles. Il y aurait ainsi une continuité, une mise en confiance et inévitablement les femmes feront également confiance à leur équipe du centre de PMI.

b) - A la maternité :

A la maternité, la femme devra retrouver cette ambiance chaude qu'on a su créer autour d'elle lors des consultations prénatales.

Lors de son accouchement, surtout s'il s'agit d'une primipare, il faut que la femme soit assistée. En tout cas, pour tous les accouchements, il faut qu'on assiste la femme pendant les stades difficiles ; qu'on lui dise exactement ce qui se passe, le genre d'intervention qu'on veut faire, etc...

Cette assistance est très importante ; les obstétriciens insistent dessus pour la réussite d'un accouchement psycho-physique. Sans aller jusqu'à pratiquer de tels accouchements, nous pensons qu'elle apporte bien d'éléments positifs dans tout accouchement, ne fut-ce qu'un certain réconfort permettant à la femme d'envisager les choses avec un esprit plus calme, plus coopératif.

Dans son lit, on lui apprendra, ou on lui rappellera les notions de propreté qui précèdent l'allaitement du nourrisson, la préparation du biberon en cas de contre-indication de l'allaitement maternel. Tous les conseils seront

donnés à la mère d'une manière active.

Lors du bain des enfants, au lieu de le faire, les infirmières le feront faire par la mère en manière de démonstration. On lui montrera les soins à prendre pour ne pas mouiller l'ombilic de l'enfant et on lui dira pourquoi on ne le mouille pas.

Le séjour de la mère à la maternité sera mis à profit sans préjugé. C'est l'occasion d'insister pour qu'à la sortie, elle vienne avec son enfant au centre de PHII aux consultations. On lui expliquera ce que l'on fait à ces consultations, leurs avantages, en lui montrant la courbe de poids de son enfant et en lui disant que c'est elle qui permet d'apprécier sa croissance.

c) - A la consultation des nourrissons :

Lors de ces consultations, les sujets d'éducation porteront sur la santé, sur l'avenir des enfants.

Il ne faut pas peser les enfants sans dire aux mères en quoi consiste l'opération, quel est son but. On montrera des graphiques révélant les modifications qui se produisent pendant la croissance de l'enfant.

Ceux qui reçoivent les enfants pour la pesée surveilleront leur état de propreté et apprécieront leur état de nutrition. S'il y a des remarques à faire, c'est d'une manière nette, claire, mais aimable qu'on les fera.

Selon l'âge des enfants, les différentes vaccinations seront pratiquées, en expliquant le pourquoi aux mères, en les prévenant des incidents probables qui peuvent se produire.

Nous n'avons rien dit de spécial sur cette éducation des mères dans les centres de PMI. Ce sont là des choses simples mais qui frappent les mères, et les incitent à prendre plus soins d'elles-mêmes, et de leurs enfants. Si nous avons choisi ces exemples, c'est parce que nous sommes convaincus que c'est le minimum que l'on puisse faire dans ces centres, et que nous sommes frappés de voir combien d'occasions de réaliser une éducation des mères sont négligées. Dans nos maternités, il est frappant de voir la manière peut être involontairement insouciantes dont on donne les soins. On distribue les comprimés, on fait des piqûres, on donne de l'oxygène à l'enfant, on indique l'allaitement artificiel chez un enfant, tout cela en silence. Pourquoi ne pas expliquer ? Les femmes sont bien capables après explication de comprendre et de saisir l'importance de tout ce qui est fait pour elles, pour leurs enfants. Ainsi, elle saura apprécier.

Au fond, le vrai problème dans la réalisation de l'éducation sanitaire, c'est celui de l'éducation des éducateurs. Au premier chef de ceux-ci, il faut éduquer le médecin, qui souvent, pendant ses études, n'a pas accordé l'importance voulue aux divers aspects de la médecine préventive, de l'hygiène. Cette annotation de Vital Brazel doit être soulignée afin que l'importance de l'éducation soit saisie par les médecins : "La médecine ne peut à elle seule apporter la santé et le bonheur à nos populations. Les maladies plongent leurs racines dans l'ignorance des masses".

Cette tâche n'aura abouti que dans la mesure où ses buts et ses moyens auront été perfectionnés au creuset de la simplification.

L'étude de la PMI montre que le Congo a de gros problèmes à résoudre à cet égard, et de gros progrès à faire.

Qu'il existe des urgences concernant la PMI, ne doit pas nous dissimuler qu'un problème doit être posé et recevoir une solution en tenant compte d'un ensemble de situations. Nous savons que par l'effort d'une volonté nationale et d'une volonté administrative, nous pouvons améliorer le taux de mortalité infantile que nous connaissons aujourd'hui. Mais l'avenir des enfants mis au monde et sauvés grâce à l'action d'une oeuvre de PMI doit être la préoccupation essentielle de nos autorités. En d'autres termes, il faut que les dirigeants du Congo prévoient un développement économique, et un développement agricole, en harmonie avec le développement démographique.

C'est là un problème qui ne concerne plus directement le médecin, mais où ce dernier doit savoir en tant qu'hygiéniste, donc responsable dans une certaine mesure, du développement démographique, signaler aux autorités responsables et faire que le législateur et l'exécutif envisagent sérieusement le problème.

RESUME DE LA QUATRIEME PARTIE

L'éducation sanitaire et l'éducation en matière de la nutrition est une grande nécessité au Congo. Nous avons dans cette brève étude envisager l'application pratique de l'éducation aux grands problèmes que pose la PMI.

Après avoir insisté sur l'indispensable collaboration que nous devons obtenir des femmes pour mieux les éduquer, nous avons présenté les grands obstacles que nous avons à franchir pour que notre oeuvre d'éducation porte ses fruits. L'obstacle le plus important est le manque d'instruction.

Pour réaliser nos objectifs éducatifs en détruisant cet obstacle, nous recourrons à l'instruction de la jeune fille et à l'éducation de la mère dans les foyers sociaux et chaque fois qu'elle viendra dans les centres de PMI.

Mais cette collaboration, cette participation du médecin au développement démographique est vaine, si les dirigeants de la nation ne font pas que la démographie, le développement économique et la production agricole croissent en harmonie.

IN-OR

INTEGRATION DE LA P.M.I. CONGOLAISE DANS LE CADRE AFRICAIN

La protection maternelle et infantile organisée et relancée sur le plan national, ne saura se développer harmonieusement dans les années qui viennent, que si elle est intégrée dans le cadre de la protection de la mère et de l'enfant sur le plan africain. Le service de la protection maternelle et infantile du CONGO a dans plusieurs de ses éléments des attaches avec plusieurs pays africains ; l'on doit en vue de son développement en tenir compte.

Parmi les facteurs les plus importants qui nous poussent à envisager ce problème de l'intégration de la PMI congolaise nous citerons les suivants :

1° - Facteur Géographique

Divers éléments de la géographie du CONGO, éléments climatiques, éléments physiques, élément de situation, oblige le CONGO et en particulier son service de PMI à ne pas s'isoler, mais à travailler en relation étroite avec les pays limitrophes.

2° - Facteur ethnographique :

Parmi les diverses ethnies qui composent le peuple du CONGO, plusieurs se retrouvent dans les pays limitrophes. La majorité des tribus congolaises sont d'origine bantoue ainsi qu'en Angola, Rhodésie, Tanganyika, Uganda,

Congo, - Brazzaville et République Centre Africaine.

L'ethnie azande se rencontre dans le Nord du pays et elle se prolonge au Soudan. C'est au Kivu, comme au Ruanda et au Burundi que nous avons des tribus du type nilotique.

Il découle de ce qui précède, qu'une similitude de moeurs et de coutumes existe au delà de nos frontières et que l'étude du mode de vie d'une tribu déterminée peut s'appliquer aux régions voisines des autres entités politiques.

Cette constatation nous amène naturellement à considérer le 3ème facteur, celui d'ordre pathologique.

3° - Facteur Pathologique :

La similitude de race, de coutumes et du milieu de vie entraîne ipso facto une similitude des problèmes nosologiques. Il s'avère extrêmement intéressant que les services de PMI des pays voisins étudient en collaboration étroite les problèmes communs que posent la défense et l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant.

Nous estimons pour notre part, que l'un des objectifs fondamentaux à atteindre dans ce domaine de collaboration est la communication des résultats obtenus, des difficultés rencontrées dans l'exécution des programmes des Centres pilotes et aussi l'échange de chercheurs et l'organisation des stages du personnel entre pays. Dans cette collaboration, le Congo grâce à son infrastructure médico-

2. The second part of the document addresses the challenges associated with data management and security. It highlights the need for organizations to stay updated on the latest security protocols and technologies to protect sensitive information from cyber threats. The text also mentions the importance of regular audits and assessments to identify vulnerabilities and ensure compliance with relevant regulations and standards.

5. The fifth part of the document addresses the importance of communication and collaboration within an organization. It highlights that effective communication is key to ensuring that all team members are aligned and working towards common goals. The text suggests that organizations should foster a culture of open communication and encourage cross-departmental collaboration to improve overall performance.

7. The seventh part of the document focuses on the importance of customer satisfaction and loyalty. It discusses how organizations can use feedback and data to understand customer needs and preferences, and then tailor their products and services accordingly. The text suggests that organizations should implement a customer-centric approach to build long-term relationships and drive repeat business.

9. The ninth part of the document addresses the importance of innovation and research and development. It highlights that innovation is a key driver of growth and competitive advantage. The text suggests that organizations should allocate resources to research and development to explore new technologies, products, and services that can give them a market edge.

sociale, de ses instituts de recherche et ses universités, se doit d'intégrer son service de PMI dans le cadre de l'Afrique.

Les Médecins congolais appelés à organiser et à diriger les centres de base de Santé, doivent saisir toute la responsabilité qu'impose un tel rôle.

C O N C L U S I O N S

La Protection Maternelle et Infantile est une des nécessités urgentes au CONGO. Elle doit être organisée, adaptée aux conditions médico-sociales locales.

Après une étude générale sur les problèmes de la nutrition, nous avons envisagé la pathologie de la mère et de l'enfant, les carences alimentaires, les conditions psychologiques de la protection maternelle et infantile en pays congolais.

La pathologie infantile se caractérise au CONGO par l'importance des maladies infectieuses, parasitaires et la place des carences alimentaires. La pathologie néo-natale se explique dans une part importante par la prématuration.

La pathologie de la mère reflète la pathologie générale de l'adulte ; mais la pathologie obstétricale y tient une place importante avec les dystocies.

La protection maternelle et infantile doit comporter une éducation sanitaire sous peine d'efficacité limitée.

L'éducation sanitaire doit tenir compte du milieu humain, et du milieu économique.

a) - Le milieu économique : beaucoup de carences sont le fait de conditions économiques et non des erreurs diététiques seules.

b) - Le milieu humain : Le Congo est encore et surtout un pays rural et le milieu humain présente une résistance certaine à la diffusion des idées. Il est faux de dire qu'il n'existe pas une hygiène autochtone, elle existe en fait, mais elle est différente de celle admise habituellement ; elle comporte des éléments de valeur, reflétant des idées anciennes et traditionnelles. L'éducation sanitaire doit s'attacher à faire naître des idées plus adaptées aux nécessités actuelles, en se basant sur les coutumes.

L'éducation sanitaire en matière de protection maternelle et infantile devrait s'attacher à modifier ce qui est le plus aisément correctible, à savoir l'hygiène de l'alimentation, l'hygiène de la grossesse, l'hygiène du premier-âge de l'enfant.

La multiplication d'instituts d'enseignement pour jeunes filles, ainsi que l'existence de foyers sociaux, de consultations prénatales, de maternités, de consultations de nourrissons, doivent permettre l'acquisition de notions simples, précises, utiles, en matière d'hygiène.

La protection maternelle et infantile s'inscrit dans un tout, à savoir un édifice médico-social. Elle n'est qu'un leurre si elle ne s'accompagne pas d'un effort équivalent pour assurer l'avenir des enfants préservés qui ne seront sauvés qu'à ce prix.

Le Président de la Thèse :

Professeur SOMIER

VU, le Doyen,

VU et permis d'imprimer
LYON, le 25 novembre 1963

J.F. CIER

Le Recteur, Président du Conseil
de l'Université,

P. LOUIS

- BIBLIOGRAPHIE -

=====

- ADRIENS E.L. : Note sur la composition chimique de quelques aliments
mineurs indigènes du Congo
An. S.B. Méd. T. , 1953, Tome XXXIII, N° 6, PP : 531-543.
- ALBARET P. : La préparation psycho-somatique à l'accouchement
Rev. du P., 1961 Tome XI, N° 5, pp : 449-455
- ALLAUD R. : A propos de la conservation génétique du Siclo-Cell-Trait
An. S.B. Méd. Trop. 1955, TOME XXXV : pp 649-660
- ANDRE R. et A. NAJMAN : Anémies de la grossesse
Rev. du P., 1962, TOME XII, n° 15, pp 12675-1683.
- BACKETT H : Rapport sur les discussions techniques : Enseignement médical
et formation professionnelle du médecin en matière d'aspects
préventifs et sociaux de la pratique clinique
OMS, 1963, 16^e Assemblée Médicale
- AUTRET M. et MOISES BEHAR : Le syndrome de polycarence de l'enfance
en Amérique Centrale (KWASHIORKOR)
Bull. OMS, 1954, VOL. 11 N° 6, pp 891-966.
- BARBIER A et A. DALOUS : Pédiatrie du praticien (puériculture et patholo-
gie des douze premiers mois)
J.B. BAILLIÈRE et FILS, Editeurs : 1961.
- BARBIER J : Surveillance clinique de la femme enceinte
Rev. du P., 1961, TOME XI, N° 5, pp 431-435.

BASTION R. et J.F. ACAR : *Diarrhées chroniques du nourrisson et maladie coelique*

E.L.C : *Pédiatrie* TOME I

BECKINS C, G. DRUMEL, C. VAN MALLCOT et J. LAMBILLON : *Pathologie et mortalité prénatales à LEOPOLDVILLE*

Ext. du bull. des séances
de l'Académie R. Sc. Coll.

1957 TOME III Fasc. 7. pp :
1348-1386.

BEHET P. : *La recrudescence du tétanos à LEOPOLDVILLE*

An. S.B. Méd. T, 1950, Tome XXX, N° 3, pp 341-348

BERTHE E : *La pédiatrie sociale : tâches actuelles, orientations nouvelles.*

Extrait de la rev. "L'Enfant", 1962, N° 6, pp 1-10

BERVOETS W.P. : *Etude sur l'état de nutrition d'un groupe d'enfants indigènes.*

An. S.B. Med. T, 1953, TOME XXXIII, N°6, pp 545-552.

BERVOETS W. et LASSANCE : *Modes et coutumes alimentaires des congolais en milieu rural (résultats d'une enquête portant sur le CONGO Belge et le RUANDA-URUNDI à l'exclusion du KATANGA).* 1955-1957.-

Acad. R. Sc. Col. 1959, TOME IX fasc. 4

- BOURG R. : Remarques au sujet de la ventouse obstétricale à propos des articles de Th. SOHII : "L'extraction par la ventouse en pratique tropicale" et de P. STERCKX : "Ventouses obstétricales". An. S.B. Méd.T., 1957, TOIE XXXVII, N° 5, pp573-576
- BRAIN P. The sickle - cell trait. A Study of its distribution and effects in some Bantu tribes of South Central Africa
Thèse CAPE TOWN 1953.
- BROCK J.F. et H. AUTRET : Le Kwashiorkor en Afrique
OMS, 1954, Séries de monographies, N° 8.
- BTESH S. : La situation sanitaire au CONGO -
Chron. OMS, 1961, Vol 15, N° 2, pp 48-51.
- BURKE J, G. DE BOCK et O DE WULF : La drépanocytémie simple et l'anémie drépanocytaire au KWANGO (CONGO Belge).
Acad. R. Sc. Col. 1958, TOIE VII, fasc. 3.
- CAMPBELL R. : Note au sujet de l'efficacité suppressive du Daraprim comparée avec celle de Camoquine et de la Nivaquine.
An. S.B. Méd. T., 1953, TOIE XXXIII, N° 6 pp 553-561
- CELERS J : Diarrhées à virus
Journées africaines de Pédiatrie (C.I.E), 1960, pp : 213-216.
- CLOSE J. : Contribution à l'étude du rôle des acides aminés dans l'étiologie du KWASHIORKOR
An. SB. Méd.T, 1955, TOME XXXV, n° 4, pp 411-424.

CLOSE J, A VAN de WALLE et E. ROBYNS : La composition du lait de femme
au CONGO Belge : l'azote total.
An. S.B. Med.T., 1957, TOME
XXXVII, N° 2, pp 191-201

CLOSE J. et A VAN de WALLE : La composition du lait de femme au CONGO Belge :
les acides aminés totaux du colostrum.
An. S.B. Med. T., 1957 TOME XXXVII n° 2, pp
203-212.

CLOSE J et VAN de WALLE : La composition du lait de femme au CONGO Belge
les acides aminés totaux de la sécrétion
parfaite.
An. S.B. T. 1958, TOME XXXVIII, N° 5, pp 907-919

CLOSE J. et A. VAN de WALLE : La composition du lait de femme au CONGO Belge
Les acides aminés totaux du lait de transi-
tion.
An S.B. méd. T. 1957 TOME XXXVII, N° 2 pp
213-224

CLOSE J. et E. ROBYNS : La composition du lait de femme au CONGO Belge :
la teneur en sucre du lait et sa variation en
fonction de la période de lactation..
An. S.B. Med. T, 1958, TOME XXXVIII, N° 5
pp. 921-926.

COLLOQUE MEDICO-SOCIAL d'ABIDJAN sur la formation du personnel - l'Education
sanitaire.
C.I.E. 1960.

COMITE D'EXPERTS de l'EDUCATION SANITAIRE de la POPULATION.
O.M.S, 1954, Série des rapports techniques
n° 89.

COMITE D'EXPERTS SUR L'APPRECIATION MEDICALE de l'ETAT de nutrition
OMS, 1963, Série de rapports techniques, N° 258

COMITE D'EXPERTS de l'HYGIENE de la MATERNITE et de l'ENFANCE.
OMS, Série. de rapports techniques, N° 115.

COMITE d'EXPERTS POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE et TECHNIQUE du PERSONNEL
Médical et auxiliaire
OMS, série. des rapports techniques , N° 109

COMITE D'EXPERTS D'ADMINISTRATION de la SANTE PUBLIQUE
OMS, série de rapports techniques N° 55 et N° 83

COMITE d'EXPERTS de la MATERNITE
OMS, série de rapports techniques N° 51.

CONFERENCE du PALUDISME en AFRIQUE EQUATORIALE
OMS, 1951, série derapports techniques, N° 38.

CONFERENCE AFRICAINE CCTA/OMS sur l'ankylostomiase de BRAZZAVILLE.
OMS, 1961 Série de rapports techniques N° 255.

CONFERENCE DU 2ème COURS DE NUTRITION POUR L'AFRIQUE NOIRE.
FAO/OMS , 1957, TOME I - II - III.

CORREA P. : l'éclampsie à la maternité africaine de DAKAR.
Bull - Méd. AOF, 1957, VOLUME II N° 1, pp 129-131.

DEBRE R. : préface des Journées africaines de pédiatrie CIE. 1960.

DEFRU A. : présence d'adénovirus au KATANGA aspect clinique.
An. S.B. Méd. T, 1957 - TOME XXXVII N° 5, pp 573-576.

DELBROUCK J. : Contribution à la génétique de la sicklémie : maintien de la fréquence élevée de sicklémie au CONGO Belge. -
An. S.B. méd. T, 1958, TOME XXXVIII, N° 2, pp103-134.

DEMAEYER E.M. : Le problème du Kuxshiorkor au CONGO Belge. -
An. S.B., ^{L'éd.} T. 1958, TOME XXXVIII, N° 3, pp 393-408.

DEMAEYER E. M. : Le Kuxshiorkor.
Cours C.I.E., Léopoldville 1959.

DEMAEYER E.M. : Le problème de l'allaitement maternel et du sevrage.
COURS C.I.E., Léopoldville ; 1959.

DESCHIEENS R : L'ankylostomiase
C.M.C. Flammarion, TOME I de médecine tropicale, pp, 191-228.

DESCHIEENS R et F. PICK : L'ascaridiose
C.M.C. flammarion, TOME I, Médecine tropicale,
pp, 229-266.

DRICOT C, P. BEHEYT et P. CHARLES : Contribution à l'étude du Kuxstriorkor (Kwaki du Kwango).
An. S.B Méd. t, 1951, TOME XXXI,
N° 6, pp, 581-630;

DUPIN H, THIANAR N'DOYE et V.DAN : Diarrhées nutritionnelles.
Journées africaines de pédiatrie
(C.I.E.), 1960, pp; 174-185.

DUREN A. N. : Essai d'étude sur l'importance du paludisme dans la mortalité au CONGO Belge.
An. S.B. Méd. T, 1951, TOME XXXI, N° 2, pp; 129-147.

DUREN A. : L'organisation médicale Belge en Afrique.
Acad. R. Sc. Col. 1955, TOME II. Fascicule 6.

EDINGTON G.M. and LEHMAN H. : Sickle-~~elle~~ trait and malaria in Africa.
Bull. OMS 1956, VOLUME XV, pp : 837-842.

EDUCATION SANITAIRE DE LA POPULATION

Chron. OMS 1959, VOLUME XIII, N° 7, 8, pp : 330-341

ELIACHAR E. : Tétanos du nouveau-né.
E.M.C. Pédiatrie , TOME I.

FEUILLAT F, PARENT M., PEETERS E.M.E. et VINCKE I.H.
Progrès récents dans la lutte anti-malarienne, au KATANGA
An. S.B. Méd. T, 1953, TOME XXXIII, N° 6, pp : 621-674.

FORRO M. et R. BRADFER : Analyse clinique de l'activité de la maternité
indigène de l'hôpital Vicicongo d'AKETI pendant
l'année 1951.
An. S.B. Méd T, 1952, TOME XXXII, N° 3, pp : 313-
320.

GILBERT J. : L'Education sanitaire.
Les presses Universitaires de Montréal : 1963.

GILLAIN J. : Zootechnie générale.
Publication de la Dir. de l'agriculture, des forêts et de
l'élevage, 1953, TOME I.

GROUPE D'EXPERTS SUR LA PREMATURITE.

OMS, Série de rapports techniques N° 27.

HAMEA B, M. HUET et H. JEDIDI : Les diarrhées infectieuses

Journées africaines de pédiatrie (CIE),

1960, pp : 138-176.

LES HELMINTHES transmis par le sol.

Chron. OMS 1961, VOLUME 15, N°9, pp 365-368.

HERNANE J. : La génétique de la Sicklémie et l'intérêt anthropologique de sa fréquence en Afrique Noire.

An. Musée R. Congo-Belge TERNIREN, Anthropologie, 1952,

VOLUME II.

HOLEMANS K, A. LAMBRICHTS et MARTIN : Etude quantitative et qualitative du lait des femmes indigènes du

Kuango (Congo-Belge.)

Rev. Méd. Liège 1954, VOLUME IX

N°23, pp : 714-719.

HOLEMANS K, A. LAMBRICHTS et H. MARTIN. : Etude quantitative de la ration alimentaire du nourrisson noir du Kuango (Congo-Belge).

Rev. Méd. Liège 1954, VOLUME IX, N°23

pp, 719-723.

HOLEMANS K : Les protines sériques de la femme indigène du Kuango pendant la grossesse et la lactation.

An. S.B. Méd. T, 1955, TOME XXXV, N° 1, pp : 29-34

HOLEMANS K et A LAMBRECHTS : Etudes sur le Kuashiorhar au Congo-Belge.

Acad. R. Sc. Col. 1957, TOME VI, Fasc. 3.

HOLEMANS K : Etudes sur l'alimentation en milieu coutumier du Kuango : Ingestion calorique et unité de consommation.

An. S.B. Méd. T, 1959, TOME XXXIX, N°4, pp : 344-359.

- HOLEMANS K. : Etudes sur l'alimentation en milieu coutumier du Kuango :
l'enquête familiale directe.
An. S. B. Méd. T, 1959, Tome XXXIX, N° 4, pp. 361-373.
- HOLEMANS K. : Etudes sur l'alimentation en milieu coutumier du Kuango :
régime et besoins (azote, calcium et phosphore) chez
l'enfant et l'adulte.
An. S. B. Méd. T, 1959, Tome XXXIX, N° 4, pp. 376-383.
- HOLEMANS K. : Etude sur l'alimentation en milieu coutumier du Kuango :
le régime de l'enfant au sein.
An. S. B. Méd. T, 1959, Tome XXXIX, N° 4, pp. 385-395.
- HOLEMANS K. : La courbe de croissance pondérale des enfants du milieu
coutumier de Feshi (Kuango).
An. S. B. Méd. T, 1959, Tome XXXIX, N° 4, pp. 397-416.
- HOLEMANS K. : Contribution à la Protection maternelle et Infantile en
milieu rural du Kuango.
Acad. R. Sc. O.N., 1960, Tome X, fasc. 1.
- VAN HOOF L., E. BEEL et M. CHARDONE : Recherches sur la malaria chez
des enfants morts à l'hôpital de Léopoldville.
An. Soc. B. Méd. Trop, 1952, Tome XXXII, N° 3, pp. 289-295.
- HOULNE P. et L. HERMOUET : l'hygiène et le régime de la femme enceinte.
Rev. du P., 1961, Tome XI, N° 5, pp. 437-446.
- HUGON J. : Contribution à l'étude du prématuré congolais (résultats
immédiats du centre de Léopoldville).
Acad. R.Sc. Col, 1959, Tome IX, fasc. 3.
- JAMAIN B. : Dépistage des symptômes pouvant faire craindre une évo-
lution pathologique chez la femme enceinte en apparence
normale.
Rev. du P., 1961, Tome XI, N° 5, pp. 481-485.

- JANS C. : Contribution à l'obstétrique des pygmées (Bambuti-Ituri).
Le Bassin de la femme pygmée et le nouveau-né.
An. Soc. B. Méd. Trop, 1959, Tome XXXIX, N° 3, pp. 287-298.
- JANSSENS P.G., N. VERSTRAETE et J. SIENIAWSKI : Essais de chimioprophylaxie antipaludique collective chez les enfants des travailleurs des mines de Kilo (suite).
An. Soc. B. Méd. Trop, 1950
Tome XIX, N° 3, pp. 449-482.
- JELLIFFE B. : Alimentation du nourrisson dans les régions tropicales et subtropicales.
OMS, 1937, Série de monographies N° 8.
- KIVITS M. : Pathologie et mortalité de l'enfance indigène au Mayumbe.
Inst. R. Col. B., 1951, Tome XIX, fasc. 4.
- LAFOURCADE J., et R. GORIN : Diarrhées aiguës du nourrisson.
E.M.C. : Pédiatrie, Tome I.
- LAMBERT Cl. : Contribution à l'étude des problèmes de la protection maternelle et infantile en milieu rural congolais.
Acta Tropica, 1960, vol. 17, N° 2, pp. 138-178
- LAMBILLON J. : Contribution à l'étude du problème obstétrical chez l'autochtone du Congo belge.
An. Soc. B. Méd. Trop, 1950, Tome XXX, N° 5, pp. 987-1123.
- LAMBILLON J., C. BECKINS, R. ROUBAUT et J. ALEXANDER : Mortalité maternelle et rupture utérine.
An. Soc. B. Méd. Trop,
1952, Tome XXXII,
N° 3, pp. 417-423.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *une année d'activité pédiatrique en milieu indigène à Léopoldville.*

An. Soc. B. Méd. Trop, 1950, Tome XXX, N° 3, pp. 513-533.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *Le tétanos chez le nouveau-né indigène à Léopoldville (à propos de dix-huit cas).*

An. Soc. B. Méd. Trop, 1950, Tome XXX, N° 3, pp. 541-546.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *l'anémie à hématies falciformes chez l'enfant indigène du Bas-Congo.*

An. Soc. B. Méd. Trop, 1951, Tome XXXI, N° 2, pp. 207-234.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *La mortalité infantile au Centre extra-coutumier de Léopoldville.*

Les problèmes de l'enfance dans les pays tropicaux de l'Afrique (CIE), 1952, pp. 164-171.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *La tuberculose chez l'enfant indigène à Léopoldville.*

Les problèmes de l'enfance dans les pays tropicaux de l'Afrique (CIE), 1952, pp. 177-187.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *Anémie drépanocytaire et homozygotisme (à propos de 300 cas).*

An. Soc. Méd. B. Trop, 1955, Tome XXXV, N° 1, pp. 47-51.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : *Le pronostic de l'anémie drépanocytaire au Congo belge (à propos de 300 cas et de 150 décès).*

An. Soc. B. Méd. Trop, 1955, Tome XXXV, N° 1, pp. 53-57.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : Notes complémentaires sur la drépanocytose : sicklémie et malaria.

An. Soc. B. Méd. Trop, 1958, Tome XXXVIII,

N° 1, pp. 45-53.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : Notes complémentaires sur la drépanocytose : sicklémie et anémie par ankylostomiose.

An. Soc. B. Méd. Trop, 1958, Tome XXXVIII,

N° 1, pp. 55-56.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : Notes complémentaires sur la drépanocytose (sicklémie et les salmonelloses dans l'anémie drépanocytaire et microdrépanocytaire.

An. Soc. B. Méd. Trop, 1958, TOME XXXVIII,

N° 3, pp. 536-545.

LAMBOTTE-LEGRAND C. et J. : Notes complémentaires sur la drépanocytose ; l'association elliptocytose-drépanocytose.

An. Soc. B. Méd. Trop, 1958, Tome XXXVIII,

N° 6, pp. 1045-1048.

LAMBRECHTS A. K. HOLEMANS et O. ROTS : Etude sur l'alimentation indigène dans le territoire de Feshi (Kwango, Congo-Belge).

Acad. R. Sc. Col. 1956, Tome IV,

Fasc. 5.

LAMBRECHTS G.P. : Considérations sur les formes les plus communes de la tuberculose rencontrée chez l'indigène au CONGO BELGE. 1952.

TWIESSSELMANN F : De la croissance des Ecoliers noirs de Léopoldville

Ac. R. Sc. Col., 1957, TOME VI Fasc. 7.

LASSANCE M. E. PEETERS et L. GRAILET : L'influence des ressources alimentaires sur les données somatométriques.

An. Soc. B. Méd., Trop, 1958, TOME XXXVIII, N° 1 pp : 57-73.

LEBEUF J.P. : Application de l'ethnologie de l'assistance sanitaire
Institut de Sociologie Solvay : 1957

LE CANNELIER R. P. CORREY et P. BOURGOIN : Influence de la dysgravidie et la dystocie sur la mortalité périnatale à la maternité Africaine de DAKAR.

Journées africaines de pédiatrie (CIE) 1960, pp : 115-120.

MAMOUD Khalil Hamea : Medical observations in Kasai, province Congo
Républic.

The J. Trop. Méd. Hyg. 1961, VOLUME 64, Novembre
pp : 291-293.

Malnutrition et Maladie.

O.M.S., 1963, Etude de base N° 12.

MICHELIS A et N. LANDE. : CONGO Belge et Ruanda-Urundi : Géographie et
Notice historique.

MOURIQUAND C. : Les hémoglobinoses génotypiques
Rev. Ass. L. Ext. 1960, N° 7, pp. 21-30.

NELKEN S. : Complications mécaniques et infectieuses de l'accouchement.
Rev. Ass. L. Ext. 1960. N° 10, pp : 33-35.

NENJEAN G : L'oeuvre Reine Astrid pour la mère et l'enfant indigène
(ORAMEI)

Acad. R. Sc. Col. 1957, TOME VI Fasc. 1.

NEVEN M et K. HOLEMANS : Observation concernant le poids de la naissance
en milieu rural : Kwango, Congo-Belge.
An. S.B. Méd. T, 1959. TOME XXXIX N°3, pp 299-305

NINANE G. J. BRAKEL et P. DE COSTER : A propos de l'emploi de l'adipate de
pipérazine pour le traitement de masse
de l'ascaridiose.
An. S.B. méd. T., 1957. TOME XXXVII, N°2
pp : 279-284.

NOTTER A. : Aspects actuels de la psychoprophylaxie obstétricale en RUSSIE,
UKRAINE et POLOGNE (Considérations sur les inst. de Physiologie
et les maternités .)
LYON Méd. 1961, TOME CCVI, N°45, pp : 957-998

NOTTER A. : L'assistance à l'expulsion dans l'accouchement psycho-physique
par l'épisiotomie, le vacuum extractor ou le forceps sous
anesthésie locale (à propos de 379 Observations de primipares).
LYON Méd. 1962, TOME CCVII, N°44, pp 825-863.

NUTRITION et SANTE PUBLIQUE

Chron. OMS, 1962, VOLUME 16, N°12. pp : 480-482.

VAN OYE E : Sur l'association entre ostéomyélite à salmonella et hémoglo-
binopathie chez l'enfant africain.
Bull.S. Path. Exo, 1960. TOME 53. N°1, pp : 89-100.

VAN OYE E. : l'anémie dans la malnutrition et dans la dénutrition
(Kwashiorkor) en Afrique Centrale.
Inst. R. Col. B. Bull. des séances 1953. TOME 24, pp 632-668.

PARENT M et Le MISSARDO-RAYMIEKERS : Expérience d'alimentation complémentaire faite dans une consultation de nourrissons.

An. S.B. méd. T, 1953, TOME XXXIII, N°1
pp 57-66.

PARENT M. : Contribution à l'étude de l'état de nutrition des enfants au Katanga.

Acad. R. sc. Col. 1957. TOME VI. Fasc. 3.

PANQUET E. : La culture de riz en région Itimbiri
Service agronomique du CONGO.

PATTYN S.R. et J.P. DELVILL : Présence d'adénovirus au KATANGA : Isolement d'adénovirus type III. à partir de sels
An., S.B. Med. t. 1 957. TOME XXXVII. N°5.
pp : 585-592.

PERRIN F. : Contribution à l'étude de la mortalité infantile .
Les problèmes de l'enfance dans les pays tropicaux d'Afrique (CIE), 1952. PP : 137-163.

PIGEAUD H et P. MAGNIN : Incidences des viciations péruviennes sur la grossesse et l'accouchement (éléments du pronostic obstétrical.)
EMC. Obstétrique, TOME I.

La PLANIFICATION DES SERVICES DE SANTE PUBLIQUE.

O.M.S., 1961, Série de rapports techniques, N° 215.

PLATT BS : Malnutrition and the pathogenesis of disease in tropical countries.

An. S.B. Méd. T. 1958, TOME XXXVIII, N°3, pp : 425-443.

- VANDEPITTE J.M. et GI PITTEIRS : Un cas de sickle-Cell-Anaemia chez une jeune congolaise
Possibilités du Diagnostic de laboratoire
An. Soc. B. Méd. Trop, 1952 TOME XXXII,
pp 281-288. N° 3.
- VANDEPITTE J et L DELAISSE : Sicklémie et paludisme : aperçu du problème et contribution personnelle.
An. Soc. B. Méd. Trop. 1957, TOME XXXVII, N°5
pp : 703-735.
- VANDEPITTE J et J. COLAERT : Un cas de syndrome falciforme dû à l'interaction de deux hémoglobinoses anormales C et S.
An. Soc. B. Méd. Trop. 1955, TOME XXXV N° 4. pp
457-464.
- VANDEPITTE J . : Sickle-Cell-Anemia in the belgian Congo ,
Trans. R. Soc. Trop. Méd Hyg. 1952, 46 pp : 460-461
- VANDEPITTE J. : Aspects quantitatifs et génétiques de la sicklémie à Leopoldville.
An. Soc. B. Méd. Trop. 1954. TOME XXXIV pp : 501-516.
- VANDEPITTE J. and COLL. : Evidence concerning the inadequacy of mutation as an explanation of the frequency of the Sick-Cell gene in the Belgian-Congo.
Blood, 1955. 10, pp : 241-350
- VANDERICK F et J. NEMERY de BELLEVEAUX : Note préliminaire sur le traitement de la rupture utérine à la lumière des théories et acquisitions récentes.
An. Soc. B. Méd. Trop, 1960. TOME XXXVII, N° 6 pp: 947-953.

VAN NISTEN R. : Contribution à l'étude de l'enfance Noire au CONGO Belge.
Inst. R. Col. B. 1941. TOME XI, Fasc. 1

VIBOREL L. et COLL. : L'Education Sanitaire
Arrault et Cie. : Tours : 1953.

VINCENT M. Quelques faits résultant de l'examen systématique de moyennes
pondérales relevées à travers le CONGO chez les nouveau-nés et
les nourrissons.
An. Soc. B. Méd. Trop. 1957. TOME XXXVII. N° 6 pp : 973-980

VINCENT M. : Rapport d'activité ORAMEI. 1959

VINCENT M. : Les problèmes de Protection Maternelle et Infantile au Congo-
Belge et au Ruanda-Urundi.
FOREAMI (ORAMEI. 1959. Bull. N°2.)

VINCENT M. et J. HUGON : L'insuffisance pondérale du prématuré africain
au point de vue de la santé publique.
Bull, OMS. 1962. VOLUME 26. N°2 pp. 143-174.

VINCKE I. H. : Prophylaxie médicamenteuse du paludisme, en zone rurale.
Bull. OMS. 1954. VOLUME 11, N° 4.5, pp : 785-792.

WADE P. : Organisation de l'activité en faveur de la mère et de l'enfant
du Sénégal.
Journées africaines de pédiatrie, (CIE), 1960, pp : 121-122.

WATERLOW J et A VERGARA : La malnutrition protéique au Brésil.
Bull . OMS. 1956. VOLUME 15, N° 1-2. pp : 165-201.

Les produits alimentaires au service du Progrès.

FAO, 1962, Etude de base N° 2.

Protection maternelle et Infantile en U.R.S.S.

Chron. OMS, 1962, Vol. 16, N° 10, pp. 391-395.

Rapports annuels de la Direction des Services Médicaux du CONGO.

Années : 1955 - 1956 - 1957 - 1958 - 1959.

Rapports annuels sur les activités FOREAMI.

Années : 1957 - 1958.

RODHAIN J. : Histoire de la Recherche scientifique médicale et vétérinaire dans les territoires de l'Afrique au Sud du Sahara.

An. Sc. B. Méd. Trop, 1954, Tome XXXIV, N° 5, pp. 535-554.

ROELS - BROADHURST D. et E.M. DEMAEYER : Le phosphate de pépérazine comme moyen de traitement de l'ascari-
diose en milieu coutumier.

An. Sc. B. Méd. Trop, 1957, tome XXXVII, N° 6, pp. 925-931.

RULE W. : Chloroquine as a malaria prophylactic in indigenous children of Central Africa.

An. S. B. Méd. Trop, 1957, Tome XXXI, N° 6, pp. 683-692.

SENECAL J. et Me AUBRY : Etude des malnutritions frustes chez l'enfant africain de Dakar. Signes cliniques, biologiques, anatomo-pathologiques. Essai d'alimentation complémentaire.

Bull. Méd., AOF, 1958, vol. III, N° 1, pp. 9-25.

SENECAL J. : Structures de la Santé publique et place des services de protection de la mère et de l'enfant.

Bull. Méd. AOF, 1958, numéro spécial, pp. 30-36.

SENECAL J. : Les diarrhées infantiles en AOF.

Bull., OMS, 1959, Vol. 21, N° 3, pp. 321-336.

SENECAL J. : Alimentation de l'enfant dans les pays tropicaux et subtro-
picaux.

Courrier, 1959, vol. IX, N° 1, pp. 1-22.

SENECAL J. : Place des diarrhées en pathologie infantile.

Journées africaines de Pédiatrie (CIE), 1960, pp. 129-137.

SENECAL J. : Le rôle du médecin dans l'éducation de base.

journées africaines de Pédiatrie (CIE), 1960, pp. 295-302.

SENECAL J. : Place de la PMI dans la Santé Publique.

journées africaines de Pédiatrie (CIE), 1960, pp. 80-83.

Les Services de Santé au Kenya.

Chron. OMS, 1961, vol. 15, N° 9, pp. 341-348.

SOHIE Th. : L'extraction par ventouse en pratique tropicale.

An. Soc. B. Méd. Trop, 1957, Tome XXXVII, N° 5, pp. 679-687.

STERCKX P. : Ventouses obstétricales.

An. Soc. B; Méd. Trop, 1957, Tome XXXVII, N° 5, pp. 689-692.

SVEJCAR J. : Etude de l'influence de la mère sur le développement psychi-
que de l'enfant.

Courrier 1962, Vol. XII, N° 7, pp. 469-473.

TARDIEU G. : Le tétanos.

C.M.C. Flammarion, Tome des Maladies Infectieuses, pp. 653-
676.

TIHON L. : A propos des termites au point de vue alimentaire.

Bull. Agr. du Congo belge, 1946, vol. XXXVII, pp. 865-868.

TIHON L. : Contribution à l'étude du problème alimentaire indigène au
Congo belge.

Bull. Agr, du Congo Belge, 1946, Vol. XXXVII, pp. 829-864.

TABIE DES MATIERES

Introduction	1
<u>1 ° Partie</u> : Généralités	5
Chapitre I : Définition de la PMI	6
Chapitre II : Différence entre la PMI.	8
Titre 1 : Dans une jeune nation	8
Titre 2 : Dans un pays développé	10
Chapitre III : Importance et place de la PMI	12
Résumé de la Première Partie	16
<u>2 ° Partie</u> : Eléments médico-sociaux de base de la PMI au Congo	17
Chapitre I : Historique de la PMI au Congo	18
Chapitre II : Etude des éléments généraux d'organisation	24
Chapitre III : Formation des cadres médicaux et para-médicaux congolais	35
Titre 1 : Historique et généralités	35
Titre 2 : Manque de formation pratique	37
Titre 3 : Manque de formation préparatoire du personnel féminin	38
Titre 4 : Formation du personnel médical supérieur : médecins	39
Titre 5 : Comment remédier à la pénurie	43
Titre 6 : Centre pilote de Ndjili	47

THEORY OF THE EARTH

CHAPTER I

1. The Earth is a sphere.
2. The Earth is a sphere.
3. The Earth is a sphere.
4. The Earth is a sphere.
5. The Earth is a sphere.
6. The Earth is a sphere.
7. The Earth is a sphere.
8. The Earth is a sphere.
9. The Earth is a sphere.
10. The Earth is a sphere.
11. The Earth is a sphere.
12. The Earth is a sphere.
13. The Earth is a sphere.
14. The Earth is a sphere.
15. The Earth is a sphere.
16. The Earth is a sphere.
17. The Earth is a sphere.
18. The Earth is a sphere.
19. The Earth is a sphere.
20. The Earth is a sphere.
21. The Earth is a sphere.
22. The Earth is a sphere.
23. The Earth is a sphere.
24. The Earth is a sphere.
25. The Earth is a sphere.
26. The Earth is a sphere.
27. The Earth is a sphere.
28. The Earth is a sphere.
29. The Earth is a sphere.
30. The Earth is a sphere.
31. The Earth is a sphere.
32. The Earth is a sphere.
33. The Earth is a sphere.
34. The Earth is a sphere.
35. The Earth is a sphere.
36. The Earth is a sphere.
37. The Earth is a sphere.
38. The Earth is a sphere.
39. The Earth is a sphere.
40. The Earth is a sphere.
41. The Earth is a sphere.
42. The Earth is a sphere.
43. The Earth is a sphere.
44. The Earth is a sphere.
45. The Earth is a sphere.
46. The Earth is a sphere.
47. The Earth is a sphere.
48. The Earth is a sphere.
49. The Earth is a sphere.
50. The Earth is a sphere.
51. The Earth is a sphere.
52. The Earth is a sphere.
53. The Earth is a sphere.
54. The Earth is a sphere.
55. The Earth is a sphere.
56. The Earth is a sphere.
57. The Earth is a sphere.
58. The Earth is a sphere.
59. The Earth is a sphere.
60. The Earth is a sphere.
61. The Earth is a sphere.
62. The Earth is a sphere.
63. The Earth is a sphere.
64. The Earth is a sphere.
65. The Earth is a sphere.
66. The Earth is a sphere.
67. The Earth is a sphere.
68. The Earth is a sphere.
69. The Earth is a sphere.
70. The Earth is a sphere.
71. The Earth is a sphere.
72. The Earth is a sphere.
73. The Earth is a sphere.
74. The Earth is a sphere.
75. The Earth is a sphere.
76. The Earth is a sphere.
77. The Earth is a sphere.
78. The Earth is a sphere.
79. The Earth is a sphere.
80. The Earth is a sphere.
81. The Earth is a sphere.
82. The Earth is a sphere.
83. The Earth is a sphere.
84. The Earth is a sphere.
85. The Earth is a sphere.
86. The Earth is a sphere.
87. The Earth is a sphere.
88. The Earth is a sphere.
89. The Earth is a sphere.
90. The Earth is a sphere.
91. The Earth is a sphere.
92. The Earth is a sphere.
93. The Earth is a sphere.
94. The Earth is a sphere.
95. The Earth is a sphere.
96. The Earth is a sphere.
97. The Earth is a sphere.
98. The Earth is a sphere.
99. The Earth is a sphere.
100. The Earth is a sphere.

Chapitre IV	: Problèmes de l'alimentation et de la nutrition	55
Titre 1	: Les éléments principaux des régimes alimentaires congolais . .	56
Titre 2	: Composition des principaux aliments	67
Titre 3	: Tabous alimentaires	71
Chapitre V	: Alimentation et nutrition de l'enfant congolais	76
Titre 1	: Composition du lait maternel . .	77
Titre 2	: Allaitement maternel au Congo .	83
Titre 3	: Allaitement artificiel au Congo.	88
Titre 4	: Sevrage de l'enfant congolais .	91
Titre 5	: Sous nutrition protidique : problème majeur de l'enfant congolais.	94
Résumé de la Deuxième partie		97
<u>3° PARTIE</u>	: Quelques aspects de la pathologie de l'enfant et de la mère congolais	99
Chapitre I	: Les maladies prévalentes de l'enfant congolais	100
Titre 1	: La prématurité	102
Titre 2	: Le tétanos du nouveau-né	107
Titre 3	: Les troubles digestifs	109
Titre 4	: Les infections respiratoires . .	116
Titre 5	: Le paludisme	117
Titre 6	: La dénutrition	118

Titre 7	: Les verminoses	124
Titre 8	: La drépanocytose	129
Chapitre II	: Quelques aspects de l'obstétrique congolaise	133
Titre 1	: Le bassin de la femme congolaise .	135
Titre 2	: Les anémies	137
Titre 3	: Les toxémies gravidiques	138
Titre 4	: Les complications obstétricales .	141
Titre 5	: Mortalité maternelle	147
Résumé de la Troisième partie		151
<u>4^o PARTIE</u>	: Problèmes d'éducation sanitaire et nutrition- nelle en matière de PMI	152
1)	- Education des Jeunes Filles	155
2)	- Education des mères	156
Résumé de la quatrième partie		163
Intégration de la PMI congolaise dans le cadre africain,		164
Conclusions		; 168
Bibliographie		170
Table des matières		189

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044

• • • • •

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

